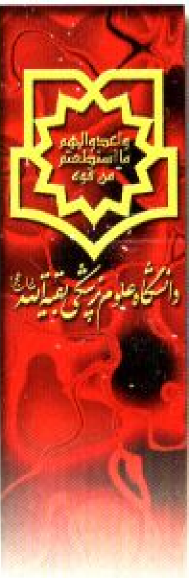
ود امدادی و احیای پیشرفته



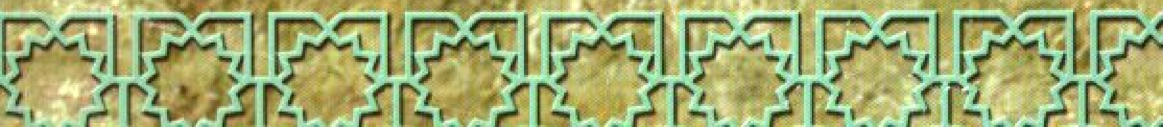
کمکهای اولیه برای نظامیان

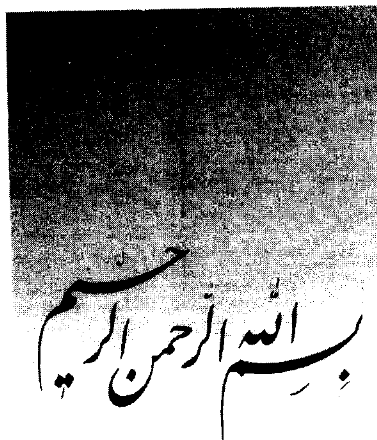
تالیف و ترجمه :

محمد علی خوشنویس ، سید محمد خادم الحسینی ، مهدی صادقی شرمه

دکتر حسینعلی مهرانی ، مهناز میریان ، علی طیبی ، جمیله مختاری نوری







کمک‌های اولیه برای نظامیان

ترجمه و تألیف:
محمدعلی خوشنویس، مهدی صادقی شرمه،
سید محمد خادم‌الحسینی، مهناز میریان،
جمیله مختاری، حسینعلی مهرانی و علی طیبی

کمکهای اولیه برای نظامیان/ ترجمه و تالیف محمدعلی خوشنویس .... [ودیگران].
- تهران: اندیشمند، ۱۳۸۱
۲۳۲ ص.: مصور، جدول.
ISBN: 964-7657- 48-X ۱۶۰۰۰ ریال
فهرستنویسی براساس اطلاعات فیپا.
First Aid for soldiers. عنوان اصلی:
۱- کمکهای اولیه -- دستنامه‌ها. ۲- جنگ - امداد بیماران و مجروحان. الف. خوشنویس محمدعلی، ۱۳۳۷-، مترجم.ب. عنوان: کمکهای اولیه برای رزمندگان.
RC۸۶/۸/ک۸ ۶۱۶/۰۲۵۲ ۱۳۸۱
کتابخانه ملی ایران ۳۶۵۸۵-۸۱م

تهران- انتشارات اندیشمند- صندوق پستی۷۴۵۵-۱۹۳۹۵، تلفن ۶۹۵۲۶۱۷

کمک‌های اولیه برای نظامیان



ترجمه و تالیف: محمدعلی خوشنویس، مهدی صادقی شرمه، سیدمحمد خادم‌الحسینی، مهناز میریان، جمیله مختاری، حسینعلی مهرانی و علی طیبی



چاپ اول- زمستان ۱۳۸۱
شمارگان ۳۰۰۰ جلد
چاپ و صحافی: الهادی
شابک: ۹۶۴-۷۶۵۷-۴۸-X
ISBN: 964-7657-48-X
قیمت: ۱۶۰۰۰ ریال

فهرست مطالب

ضمیمه‌ها:

پیش گفتار:

نظامیان هر کشور موجب سربلندی و افتخار آن ملت هستند. آنان در دوران جنگ و حمله دشمن از خاک، ملیت، مذهب و شرف میهن خود دفاع می‌کنند و در زمان صلح هم‌پای هم وطنان خود در سازندگی، رشد و تعالی کشورشان سهیم هستند. چنانچه رزمندگان ما در دفاع هشت ساله اخیر این توانمندی و غیرت را به اثبات رسانده‌اند. کتاب حاضر دستورالعمل کاربردی است که به دستور فرماندهی ارتش آمریکا و توسط افراد آگاه نگارش شده است، که مطالب مورد نیاز دیگری نیز به آن اضافه شده است. اگر چه عنوان کتاب کمکهای اولیه برای نظامیان است ولی می‌تواند برای اتمام افراد جامعه چه نظامی و چه غیرنظامی مفید باشد.

در شرایط جنگ، بخصوص به هنگام مأموریت و در خط مقدم دسترسی به تیم درمانی آسان نیست، در نتیجه لازم است هر رزمنده‌ای با اصول کمکهای اولیه آشنا شده و به هنگام نیاز خود و هم رزمش را از مرگ حتمی نجات دهد. این کتاب شامل اقدامات، روشها و دستورالعملهایی است که قبل از رسیدن تیم درمانی توسط خود فرد یا هم‌رزمش انجام می‌گیرد. این روشها و اقدامات باید به تمام افراد نظامی حتی غیرنظامی آموزش داده شود. به کارگیری این اصول در زمان صلح و سوانح طبیعی نظیر سیل و زلزله نیز مؤثر است. در این کتاب در مورد جنگهای شیمیایی، میکروبی، رفع آلودگی‌ها از این عوامل راهکارهایی مشخص شده است. همچنین کمکهای اولیه در سرمازدگی، گرمازدگی، عقرب و مار گزیدگی نیز مطرح شده است. دیدن صحنه‌های دلخراش، از دست دادن دوستان موجب بحرانهای روانی برای نیروهای نظامی می‌شود. برای مقابله با این مشکلات به راه حلهایی اشاره شده است. ما به سهم خود خواسته‌ایم با ارائهٔ این کتاب کمک ناچیزی را به تمام نیروهای نظامی سرافراز ایران نماییم.

سعی شده است نگارش کتاب حاضر به زبان ساده باشد تا همگان بتوانند بهره برند. ما اذعان داریم که این کتاب خالی از نقص نیست و قبلاً از همکارانی که اشکالات وارده را به هر شکل یادآوری نمایند صمیمانه تشکر می‌شود.

بنابه پیشنهاد همکاران و برخی از اعضای هیئت علمی که این برگ سبز را مورد توجه خود قرار داده‌اند، احیای قلبی پیشرفته ضمیمهٔ این کتاب قرار داده شد. مطالب این قسمت از آخرین منابع موجود جمع‌آوری شده و با توجه به این که در این زمینه، مخاطب متخصصین و دانشجویان گروه پزشکی هستند، برگردان فارسی بعضی از اصطلاحات تخصصی انجام نشده است. به امید این که مورد استفاده همکاران و دانشجویانی قرار گرفته و جمع نویسندگان را از انتقادهای سازندهٔ خود محروم نکنند.

در پایان مراتب تشکر خود را از زحمات بی‌دریغ خانمها زهرا علی‌بابایی، فاطمه حسن‌زاده و آقای مهدی دژهوست و همکاران دانشکدهٔ پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌ا...(عج) اعلام می‌داریم. خداوند را شاکریم که بر ما منت نهاد و توفیق گردآوری و تألیف کتاب را اعطا فرمود.

زمستان ۱۳۸۱

فصل اول

معیارهای اصولی در کمک‌های اولیه

مقدمه

سربازان برای بقای جان خود و دیگر سربازان به دانش و مهارت‌های کمک‌های اولیه نیازمندند. آنها با آگاهی از وظایفی که باید انجام دهند و یا نباید انجام دهند ممکن است با استفاده به موقع از کمک‌های مناسب پزشکی، ناجی زندگی باشند و یا بتوانند از ناتوانی دایمی پیشگیری نموده و یا طول مدت بستری در بیمارستان را کاهش دهند. هر عملی که سرباز انجام دهد، تا خود و سربازان دیگر در شرایط ایده‌آل بتوانند مأموریت‌های جنگی را به‌خوبی انجام داده و از توان تسلیحاتی خود استفاده نمایند، جزء اصول اوّلیه مأموریت‌های وی است. اغلب سربازان زخمی و مجروح اگر به موقع کمک‌های اولیه دریافت کنند و متعاقب آن درمان‌های مناسب بگیرند، قادرند پس از مدت کوتاهی به واحد خود برگشته و وظایف رزمی خود را انجام دهند. بنابراین باید تمام نظامیان اصول کمک‌های اولیه پایه را فراگیرند:

- **بررسی تنفس**: کاهش دریافت اکسیژن (بعلت گرفتکی و انسداد مجاری تنفسی و یا تنفس ناکافی) می‌تواند در عرض چند دقیقه منجر به آسیب یا مرگ مغزی شود.

- **بررسی خونریزی**: زندگی، بدون حجم کافی خون، برای رساندن اکسیژن به بافت‌های بدن، غیرممکن است.

- **بررسی شوک**: اگر شوک به موقع پیشگیری و یا درمان نشود، ممکن است حتی ضایعات غیرکشنده نیز منجر به مرگ شود.

بخش اول - بررسی مصدوم

ممکن است زمانی فرا رسد که شما باید دانسته‌های خود را برای نجات سربازان در منطقه جنگی و یا حوادث غیرمترقبه دیگربه کار بندید. هر سرباز یا رزمنده‌ای هرگاه با فرد بی‌حال، مریض و یا زخمی مواجه شد، باید به دقت او را بررسی و کمک‌های اولیه لازم را برای جلوگیری از ضایعات بیشتر و یا مرگ وی به کار برد. باید در کمترین زمان ممکن از تیم پزشکی کمک بطلبد ولی نباید بررسی و کمک‌های اولیه در مورد وی را به تأخیر اندازد. ممکن است فرد دومی را برای مطلع کردن تیم پزشکی بفرستد. یکی از اقدامات مهم درمانی مصدوم این است،که عمل احیاء مصدوم باید به دقت و سرعت انجام گیرد و زمانی که شرایط تاکتیکی مهیا شد وی را به تیم درمانی تحویل دهد. در حین بررسی مصدوم هرگاه مصدوم نیاز به کمک‌های اولیه اضطراری داشت، باید فرد کمک‌کننده بررسی را متوقف و کمک‌های اولیه را اجراء و سپس به بررسی و معاینه خود ادامه دهد. در شرایط جنگ‌های شیمیایی، رزمنده مادامی که به سر مصدوم ماسک مجهز قرار نداده و پادزهر تزریق نکرده نباید به بررسی‌های بعدی اقدام نماید. باید بررسی‌ها را بعد از رساندن کمک‌های اولیه لازم ادامه داده و از مصدوم تا رسیدن تیم پزشکی مراقبت نماید.

مراحل کاری زیر را به‌دقت فراگیرید. ممکن است روزی فرارسد که دیگران نیاز به کمک‌های اولیه شما داشته باشند و شما تنها فردی باشید که کمک‌رسانی می‌کنید.

***توجه** : به خاطر داشته باشید، در مواقع بررسی و یا درمان مصدوم، باید در حداقل زمان ممکن تیم پزشکی را مطلع سازید. به هیچ وجه کمک‌رسانی را متوقف نکنید، ولی اگر موقعیت اجازه می‌دهد برای پیدا کردن کمک‌های پزشکی فرد دیگری را بفرستید.*

هشدار

مجدداً تأکید می‌شود به خاطر داشته باشید، اگر علایمی از مسمومیت با عوامل بیولوژیک و یا شیمیایی مشاهده کردید، باید به سرعت مصدوم را به ماسک تنفسی مجهز کنید. اگر مسمومیت با عوامل اعصاب بود از پادزهر مناسب استفاده کنید، معمولاً از تزریق کننده یا آمپول خود مصدوم استفاده می‌شود.

الف) مرحله اول: با تکان دادن آرام مصدوم، عکس العمل و هوشیاری وی را بسنجید و با خونسردی احوال او را بپرسید (حالت خوب است؟). عکس العمل وی را مشاهده کنید، اگر مصدوم عکس العمل نشان نداد مرحله دوم را اجراء کنید(برای اطلاعات بیشتر به فصل دوم پاراگراف ۵-۲ مراجعه کنید).

اگر مصدوم عکس العمل نشان داد. معاینه و بررسی خود را ادامه دهید.

۱. اگر مصدوم هوشیار است، از او بپرسید در کدام قسمت احساس ناراحتی و یا درد می‌کند. از او بخواهید تا محل درد و یا محلی که حس ندارد را به شما نشان دهد.

۲. اگر مصدوم هوشیار است ولی احساس خفگی دارد و قادر به تکلم نیست، بررسی را متوقف و درمان را شروع کنید.

هشدار

اگر با شکستگی پشت یا گردن مصدوم مواجه شدید و یا به شکستگی مشکوک هستید برای نجات مصدوم وی را حرکت ندهید. حرکت دادن مصدوم ممکن است منجر به فلج دائمی و یا مرگ وی شود.

ب) مرحله دوم: تنفس مصدوم را چک نمایید(به فصل دوم مراجعه کنید).

۱. اگر مصدوم تنفس دارد و مشکلات تنفسی ندارد مرحله سوم را انجام دهید.

۲. اگر مصدوم تنفس ندارد، معاینه و بررسی را متوقف و درمان تنفسی (تنفس مصنوعی و اکسیژن رسانی) را شروع کنید. اگر مجاری تنفسی مسدود است، ابتدا انسداد را برطرف کرده و سپس اکسیژن رسانی را انجام دهید.

۳. بعداز بازکردن کامل مجرای تنفسی مصدوم، مرحله سوم را شروع کنید.

ج) مرحله سوم: نبض مصدوم را چک کنید. اگر نبض برقرار است و مصدوم تنفس می‌کند مرحله چهارم را انجام دهید.

۱. اگر نبض وجود دارد، ولی مصدوم هنوز تنفس ندارد، عمل احیاء تنفسی را شروع کنید. برای روش‌های ویژه به فصل دوم مراجعه کنید.

۲. اگر نبض پیدانشد، مصدوم را از نظر خونریزی بررسی کنید، از افراد پزشکی ورزیده کمک بخواهید.

د) مرحله چهارم : مصدوم را از نظر خونریزی بررسی کنید. لباس و محلهای خون‌آلود را از نظر محل خونریزی جستجو کنید و همچنین زخم‌های درونی و بیرونی را بررسی کنید. اگر مصدوم از یک زخم باز خونریزی دارد، بررسی را متوقف و کمک‌های اولیه مناسب را طبق پروتکل‌های زیر انجام دهید:

۱. زخم‌های دست و پا : با گاز استریل فشاری و یا پانسمان مناسب منطقهٔ زخم را ببندید. به فصل دوم مراجعه کنید.

۲. قطع عضو ناقص یا کامل : زخم را تورنیکت ببندید به فصل دوم پاراگراف (۲۰ - ۲) مراجعه کنید.

۳. زخم باز سر و گردن : روی زخم را پانسمان کرده و به فصل سوم، بخش اول مراجعه کنید.

۴. زخم‌های باز شکم: زخم باز شکم را پانسمان کرده و به فصل ۳ پاراگراف (۱۲ - ۳) مراجعه کنید.

۵. زخم باز قفسه سینه : زخم باز قفسه‌سینه را پانسمان کرده و به فصل ۳ مراجعه کنید.

هشدار

در مناطق آلوده با عوامل شیمیایی زخم را در معرض عوامل شیمیایی قرار ندهید.

هـ) مرحله پنجم : شوک را بررسی کنید. اگر علایم و نشانه‌های شوک وجود داشت، بررسی را متوقف و درمان رابه سرعت شروع کنید. علایم نه گانه زیر علایم و نشانه‌های شوک هستند :

۱. پوست سرد و عرق کرده (پوست مرطوب)

۲. رنگ پریدگی

۳. بی‌قراری و عصبی بودن

۴. تشنگی

۵. از دست دادن خون (خونریزی)

۶. گیجی (عدم آگاهی نسبت به زمان و مکان و محیط اطراف)

۷. تعداد تنفس بیش از حد طبیعی

۸. آبی یا کبود شدن رنگ پوست بخصوص در اطراف دهان

۹. تهوع یا استفراغ

هشدار: به منظور درمان شوک، قبل از بلند کردن پاهای مصدوم، هرگونه شکستگی را آتل بندی کنید.

برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد علل و عواملی که موجب شوک می‌گردند، علایم و نشانه‌های شوک، درمان و جلوگیری از شوک به فصل دوم بخش سوم مراجعه کنید.

و) مرحله ششم: شکستگی‌ها را بررسی کنید (به فصل چهارم رجوع کنید).

۱. مصدوم را برای علایم و نشانه‌های زیر در مورد شکستگی پشت و گردن و درمان‌های لازم مورد بررسی قرار دهید.

- درد و یا تحریک پذیری گردن و یا ناحیه پشت
- هر گونه بریدگی و یا آزردگی در ناحیه پشت و گردن
- ناتوانی در حرکت مصدوم (فلج تا بی‌حسی)
  - از او بخواهید که حرکت کند (برای بررسی از نظر فلج بودن)
  - دست و پای مصدوم را لمس نموده و از وی بپرسید آیا دست شما را حس می‌کند (بررسی از نظر بی حسی).
- غیرطبیعی بودن وضعیت بدن و یا اندام مصدوم

هشدار

اگر مشکوک به ضایعات کمر و یا گردن مصدوم هستید او را حرکت ندهید زیرا موجب فلج شدن دایمی و یا مرگ وی می‌شوید. مگر در مواردی که جان او در خطر باشد.

۲. به روش‌های زیر مصدومینی که دارای ضایعات کمر و گردن هستند رابی‌حرکت نمایید.

- اگر ضایعات کمر وجود داشت، یک پد در زیر قوس طبیعی کمر مصدوم قرار دهید. پد را طوری شکل دهید که مناسب قوس کمر باشد. برای مثال می توان از یک پتو برای این منظور استفاده کرد.
- اگر مشکوک به آسیب گردن بودید از لباس لوله شده، بالشتکی درست کرده و در زیر گردن مصدوم قرار دهید. پوتین مصدوم را پر از خاک و شن کرده و در دو طرف سر مصدوم طوری قرار دهید که سرش رانتواند حرکت دهد.

۳. دست و پای مصدوم را برای شکستگی‌های باز و بسته، مورد بررسی قرار دهید.

- شکستگی‌های باز را بررسی کنید.
- به خون‌ریزی توجه کنید.
- چسبیدگی‌های استخوان به پوست را مورد بررسی قرار دهید.
- شکستگی‌های بسته را بررسی کنید.

● هر گونه ادم را بررسی کنید.

● رنگ پریدگی‌ها را مورد بررسی قرار دهید.

● هر گونه تغییر شکل در اندامهای استخوانی را بررسی کنید .

● حالتهای غیر عادی اندام‌ها را مورد بررسی قرار دهید.

۴ . اگر شکستگی در دست و یا پا مشاهده کردید، بررسی را متوقف و درمان را شروع کنید. هرگونه شکستگی مشکوک را آتل گذاری نمایید. برای توضیحات بیشتر به فصل ۴ مراجعه کنید.

۵ . علایم و نشانه‌های شکستگی در سایر اندام‌ها را (نظیر، شانه‌ها و لگن) نیز مورد بررسی قرار داده و در صورت لزوم مراقبت کنید.

ز) مرحله هفتم : سوختگی‌ها را بررسی کنید. به‌دقت قرمز شدگی و تاول یا سوختگی پوست را بررسی کنید. همچنین سوختگی لباسی مصدوم را بررسی کنید. اگر سوختگی مشاهده کردید، بررسی را متوقف و درمان را شروع کنید (به فصل سوم پاراگراف ۱۴ - ۳ کنید).

ح) مرحله هشتم : ضایعات احتمالی سر را بررسی کنید.

۱ . دنبال علایم و نشانه‌های زیر بگردید:

● مردمک نامساوی در دو چشم

● ترشح مایعات از گوش‌ها، بینی، دهان و یا از محل ضایعه

● اختلالات در سخن گفتن

● فراموشی

● خواب آلودگی

● گیجی

● از دست دادن حافظه و یا سطح هوشیاری

● عدم تعادل در راه رفتن

● سردرد

● سرگیجه

● تهوع و استفراغ

● تشنج یا پرش‌های ناگهانی

اگر به صدمات سر مشکوک بودید بررسی خود را ادامه داده و علایم حیاتی مصدوم را بسنجید، اگر نیاز به احیاء دارد، تنفس دهان به دهان انجام دهید، اگر شوک وجود دارد، درمان کنید، خونریزی‌ها را کنترل کرده و از تیم پزشکی کمک بگیرید. برای اندیکاسیون‌های خاص صدمات سر و درمان مناسب به فصل سوم، بخش اول مراجعه کنید. زخم‌های باز در سر را پانسمان کنید.

۲ - ۱. کمک‌های پزشکی

وقتی با یک مصدوم و یا مجروح بی‌هوش مواجه شدید، اگر به قدر کافی آموزش‌های پزشکی را نمی‌دانید، باید به‌دقت مصدوم را بررسی کرده و کمک‌های اولیه‌ای که موجب نجات مصدوم از مرگ می‌شود را انجام دهید. باید هر چه سریع‌تر از تیم پزشکی کمک بگیرید، ولی نباید مراقبت‌های لازم را به تأخیراندازید، زیرا ممکن است ضررش بیشتر باشد. شما می‌توانید فرد دومی را برای طلبیدن کمک‌های پزشکی بفرستید. در حین بررسی مصدوم، اگر شرایطی را مشاهده کردید که نیاز به کمک‌های اولیه فوری دارد، باید بررسی را متوقف و درمان‌های لازم را شروع کنید. همواره به خاطر داشته باشید، در میدان‌های جنگ شیمیایی قبل از قرار دادن ماسک به سر مصدوم و تزریق دارو (آنتی‌دوت)، نباید مصدوم را مورد بررسی قرار دهید. بعد از این عمل مصدوم را بررسی نمایید. در صورت لزوم کمک‌های اولیه نظیر باز کردن راه تنفسی، تنفس دهان به دهان، جلوگیری از شوک، جلوگیری از خون‌ریزی‌های شدید را انجام دهید. مصدوم را تا رسیدن تیم پزشکی تحت مراقبت قرار دهید.

بخش دوم - درک صحیح از کارکرد اندام‌های حیاتی

۳ - ۱. تنفس و گردش خون

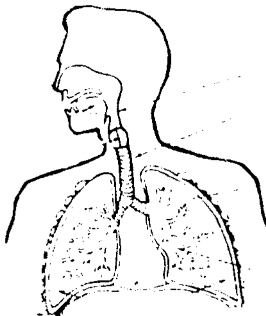
دستگاه تنفس (دم و باز دم) و گردش خون از اندام‌های حیاتی بدن هستند. اگر کمک‌های اولیه مناسب و به موقع به کار گرفته شود اختلال هیچ کدام از دستگاههای فوق منجر به مرگ نخواهد شد.

الف) سیستم تنفس : در تنفس هنگام دم، اکسیژن وارد بدن شده و در هنگام بازدم، گاز کربنیک تولید شده از بدن خارج می‌شود. دستگاه تنفس شامل:

● راه هوایی (بینی، دهان، گلو، حنجره، نای و نایژکها)، راهی که هوا را به شش‌ها منتقل و یا بر عکس هوا را خارج می‌کند.

● شش‌ها (دو اندام قابل انعطاف که هر کدام حاوی هزاران کیسه هوایی ظریف هستند و با دیواره غیر قابل نفوذ پوشانده شده‌اند).

● قفسه سینه (توسط عضلات و دنده‌ها از پشت به ستون فقرات و از جلو به استخوان جناغ سینه متصل است). قسمت بالای قفسه سینه توسط گردن پوشیده شده و در قسمت پایین توسط عضله قوسی شکل به نام دیافراگم از حفره شکم جدا گردیده است (شکل ۱ - ۱). دیافراگم و عضلات بین دنده‌ها، که تحت کنترل مرکز تنفسی در مغز هستند، به‌طور خودکار منقبض و منبسط می‌شوند. انقباض موجب افزایش و انبساط موجب کاهش حجم قفسه سینه می‌شود.



شکل ۱ - ۱. مجاری تنفسی، شش‌ها و قفسه سینه

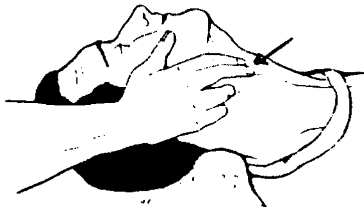
وقتی که حجم قفسه سینه افزایش و متعاقب آن کاهش می‌یابد، فشار هوا در شش‌ها ابتدا کمتر و سپس بیشتر از فشار جو می‌شود، در نتیجه ابتدا هوا وارد شش‌ها شده و سپس تخلیه می‌گردد تا فشار درونی برابر فشار جو شود. این چرخه دم و بازدم دوازده تا هجده بار در دقیقه به‌طور مرتب تکرار خواهد شد.

ب) گردش خون : قلب و عروق خونی (سرخرگ‌ها، سیاهرگ‌ها و مویرگ‌ها)، خون را در بافت‌ها و اندام‌های بدن به گردش در می‌آورند. قلب به دو قسمت مجزا تقسیم شده و هر کدام به عنوان یک پمپ عمل می‌کند. پمپ چپ قلب، خون اکسیژن‌دار (قرمز روشن) را از طریق شریانها به مویرگها ریخته و مواد غذایی و اکسیژن را در نهایت وارد سلول‌ها می‌کند. همزمان مواد دفعی تولید شده در سلول‌ها و دی اکسیدکربن از طریق مویرگ‌ها وارد سیاهرگ‌ها (ورید) شده و به سمت راست قلب بر می‌گردد. سپس از قلب وارد شش‌ها شده و دی‌اکسیدکربن را دفع و اکسیژن را جذب می‌کند. به‌علت کمبود اکسیژن در خون وریدی، خون رنگ تیره‌تر دارد، خون سیاهرگی دارای سرعت کمتری از خون سرخرگی است.

۱. ضربان قلب: قلب به عنوان پمپ، خون را به‌طور مداوم از طریق عروق خونی در تمام بدن به گردش در می‌آورد. در حین انقباض، خون را با فشار از محفظه قلب خارج، و در حین انبساط خون را از عروق می‌مکد. چرخه منظم انقباض و انبساط ضربان قلب را تولید می‌کند ضربان طبیعی قلب بین شصت تا هشتاد ضربه در دقیقه است.

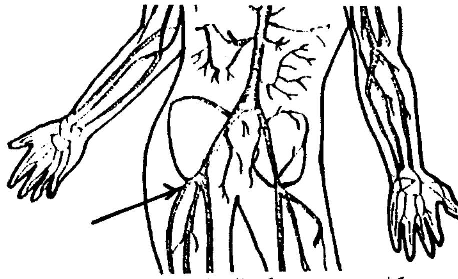
۲. نبض: ضربان منظم قلب موجب انبساط و انقباض منظم در سرخرگها شده و با فشار، خون را از آنها عبور می‌دهد. این چرخهٔ انبساط و انقباض در محل‌های مختلف بدن قابل حس بوده و نبض نامیده می‌شود. موقعیت‌های مناسب بررسی نبض، دو طرف گردن (شریان کاروتید)، کشاله ران (شریان فمور)، مچ دست (شریان رادیال) و قوزک پا (شریان پشت تیبیا) هستند.

الف - نبض گردن (شریان‌کاروتید): برای بررسی نبض گردن، نوک دو انگشت خود را بر روی شریان کاروتید در کنار سیب آدم مصدوم قرار داده و نبض وی را شمارش کنید(شکل ۲-۱).



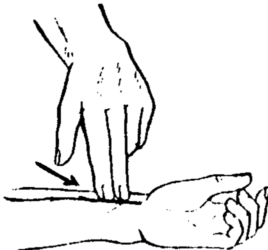
شکل ۲ - ۱ نبض گردن (شریان کاروتید)

ب - نبض کشاله ران (شریان فمور): برای بررسی نبض شریان کشاله ران، نوک دو انگشت خود را بر روی میانه کشاله ران مصدوم فشار دهید(شکل ۳- ۱).



شکل ۳ - ۱ نبض کشاله ران (شریان فمور)

ج - نبض مچ دست (شریان رادیال): برای بررسی نبض مچ دست، دو انگشت خود را بر روی مچ دست مصدوم در سمت انگشت شصت وی قرار دهید(شکل ۴-۱).



شکل ۴ - ۱ نبض مچ دست (شریان رادیال)



شکل ۵ - ۱. نبض قوزک پا (شریان پشت تیبیا)

د- نبض قوزک پا (شـریان پشت تـی‌بیا):

برای بررسی نبض شریان قوزک پا، دو انگشت خود را بـر روی شریان قوزک پا در طرف داخل قوزک پای مصدوم قرار دهید(شکل ۵ - ۱).

> ☞ ***توجه: هیچگاه برای بررسی نبض مصدوم از انگشت شصت خود استفاده نکنید، چون ممکن است ضربان نبض خود را با نبض مصدوم اشتباه بگیرید.***

۴ - ۱. شرایط غیر متعارف :

الف) کمبود اکسیژن: زندگی انسان بدون دریافت مداوم اکسیژن مقدور نخواهـد بـود کـمبود اکسیژن سریعاً منجر به مرگ می‌شود. کمک‌های اولیه، دانش باز کردن راه هوایی، بـرقراری تـنفس و ضربان قاب را در اختیار شما قرار می‌دهد (فصل دوم، بخش اول).

ب) خونریزی : حیات انسان در صورت کافی نبودن حجم خون برای تأمین اکسیژن بافت‌های بدن مختل خواهد شد. کمک‌های اولیه مهم متوقف کردن خونریزی و جلوگیری از کاهش حجم خون مصدوم است (فصل دوم بخش دوم).

فصل دوم

کمک‌های اولیه پایه

مقدمه

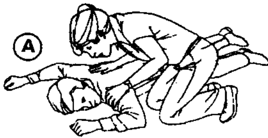
شرایطی که نیاز به اقدامات فوری دارند عبارتند از: راه هوایی نامناسب، اختلال تنفسی، اختلال ضربان قلب و خونریزی شدید. راه هوایی نامناسب یا اختلال تنفسی سرانجام در اکسیژن رسانی اختلال ایجاد می‌کند. خونریزیهای وسیع ممکن است موجب شوک شده و شوک منجر به مرگ شود. بنابراین شما باید در کنترل خونریزی سرعت عمل داشته باشید. به علت میکروارگانیسم‌های موجود در سطح پوست، لباسها و هوا، هر زخمی باید عفونی تلقی شود. هر وسیله‌ای نظیر ترکش یا گلوله که ایجاد زخم می‌کند می‌تواند میکروب‌های موجود در پوست و یا لباس را به درون زخم انتقال دهد. در اثر تکثیر این ارگانیزم‌ها عفونت ایجاد می‌شود. اگر زخم آلوده شد، دلیل بر این نیست که نیاز به پوشش برای جلوگیری از آلودگی‌های بعدی ندارد. شما باید هر چه سریعتر زخم را پانسمان و بانداژ کرده تا از آلودگی‌های احتمالی بعدی پیشگیری شود. همچنین توجه به راه هوایی، تنفس، یا خونریزی به عنوان اورژانس مهم است چرا که ممکن است زندگی فرد را تهدید کند.

بخش اول: باز کردن راه هوایی و برقراری تنفس

۱ - ۲. فرایند تنفس

همه موجودات زنده برای زندگی نیاز به اکسیژن دارند. در فرایند تنفس اکسیژن توسط ریه از هوا

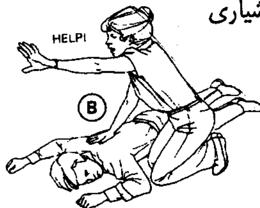
گرفته شده و به خون منتقل می‌شود. پمپ قلبی، خون راکه حاوی سلولهای زنده هستند به کلیه سلولهای بدن رسانده و نیاز همه اندامها و اعضاء را بصورت هماهنگ تأمین می‌کند. سلولهای مغزی ممکن است بعد از چهار الی شش دقیقه از نرسیدن اکسیژن بمیرند. این سلولهای مرده دوباره باز سازی نمی‌شوند. مرگ سلول مغزی می‌تواند باعث آسیب موقت مغزی، فلج یا مرگ شود.



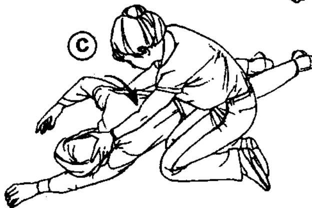
۲ - ۲. مراحل بررسی (ارزشیابی)

الف) واکنش و پاسخ بیمار را کنترل کنید

(شکل الف ۱ - ۲) بوسیله حرکت دادن شانه وضعیت هوشیاری راکنترل کرده و با صدای رسا بپرسید: حالت خوب است؟



ب) کمک بخواهید (شکل ب ۱ - ۲).



ج) مصدوم بیهوش راطاق باز بطوری که پشت وی روی سطح محکمی قرارگیرد تغییر دهید. (شکل ج ۱ - ۲)

شکل ۱ - ۲. کنترل پاسخ دهی بیمار

هشدار

در صدمات نواحی گردن، پشت و ستون فقرات، حرکت دادن مصدوم ممکن است باعث عوارض جبران ناپذیری شود.

۱. پای بیمار را صاف کرده دست بیمار راکه نزدیک شما است بالای سرش قرار داده و صاف کنید این کار را برای دست دیگر نیز انجام دهید.

۲. با دو زانوی خود کنار شانه‌های بیمار قرار گیرید (در محلی که بتوانید به بدن مصدوم مسلط باشید) (شکل ب ۱ - ۲) برای حمایت وی، یک دست را زیر سر و گردن قرار داده و با دست دیگر بیمار راگرفته و به پشت بخوابانید (شکل ج ۱ - ۲).

۳. مصدوم را به سمتی که بتوان به او کمک کرد بچرخانید. سر و گردن وی باید در راستای پشت وی قرار گیرد.

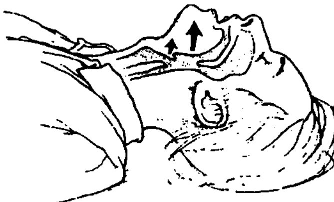
۴. دستهای مصدوم را در کنار او برگردانید. پاها را درازکش کنید. در کنار شانه‌های مصدوم قرار بگیرید. (در صورتی که می‌خواهید عملیات باز کردن راه هوایی را انجام دهید در کنار سر او باشید).

۳ - ۴. باز کردن راه هوایی مصدوم بیهوش و بدون تنفس

* زبان شایع‌ترین عامل انسداد راه هوایی است (شکل ۲ - ۲). در بیشتر موارد راه هوایی به روش خم کردن سر به عقب و بالابردن چانه انجام می‌گیرد[1]. با این عمل، زبان از راه هوایی به سمت جلو کشیده و راه گلو باز می‌شود (شکل ۳ - ۲).



شکل ۲ - ۲. بسته شدن راه هوایی بوسیله زبان.



شکل ۳ - ۲. راه هوایی باز شده.

الف) قدم اول : کمک بخواهید و مصدوم را در وضعیت مناسب قرار دهید. مصدوم را به پشت حرکت دهید(شکل ج ۱- ۲).

احتیاط

مراقب فردی که دچار صدمه گردن یا پشت شده است باشید. حرکت دادن چنین مصدومی ممکن است باعث آسیب دایمی نخاع شود.

> ***توجه : اگر شیء یا مواد استفراغ شده در دهان مشاهده شد باید آن را خارج کرد، ولی نباید برای این کار وقت زیادی صرف کنید.***

ب) قدم دوم. راه هوایی را با روش کشیدن چانه به جلو[2] یا خم کردن سر به عقب و بالا بردن چانه، باز کنید.

---

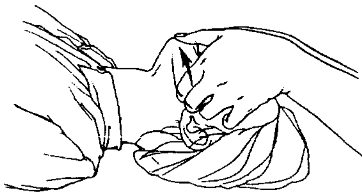
1. Head tilt and chin /lift

2. Jaw - thrust

توجه : خم کردن سر به عقب و بالا بردن چانه برای باز کردن راه هوایی بسیار مهم هستند. این روش‌ها ممکن است موجب آسیب بیشتری شود. در مصدومینی که دچار ضربه شدید به سر شده‌اند و یا احتمال آسیب نخاعی دارند ایمن‌ترین روش برای بازکردن راه هوایی کشیدن چانه به جلو است چراکه گردن کمترین حرکت را خواهد داشت.

۱. روش کشیدن چانه به جلو را انجام دهید. برای اجرای این روش انگشت شست را روی چانه قرار داده و با بقیه انگشتان از ناحیه زاویه فک تحتانی فک را به طرف جلو و بالا حرکت دهید (شکل ۴ - ۳). آرنج شما باید در سطحی که مصدوم روی آن قرار دارد ثابت شود. اگر دهان مصدوم بسته است می‌توانید با شست لب را پایین بکشید. اگر مصدوم نیاز به تنفس دهان به دهان دارد شما باید دوباره دهان او را از نظر وجود مواد خارجی بررسی کنید.

مصدوم را طوری حمایت کنید که به این طرف و آن طرف جا به جا نشود. اگر این کار ممکن نیست سر را با احتیاط به عقب بکشید. کشیدن چانه به جلو روش بی‌خطر برای باز کردن راه هوایی است، چراکه در این حالت گردن کشیده نمی‌شود.



شکل ۴ - ۲. روش کشیدن چانه به جلو برای باز کردن راه هوایی

۲. روش خم کردن سر به عقب و بالا بردن چانه را انجام دهید. یک دست را روی پیشانی مصدوم قرار داده و با کف دست، سر را به عقب هدایت کنید. با دو انگشت دست دیگر ناحیه استخوانی چانه را به سمت بالا بکشید. برای بالا کشیدن چانه نباید از شست استفاده کرد (شکل ۵ - ۲).



شکل ۵ - ۲. روش خم کردن سر به عقب و بالا بردن چانه برای باز کردن راه هوایی

توجه : انگشتان نباید بافت نرم زیر فک پایین را تحت فشار قرار دهند چراکه ممکن است باعث بسته شدن راه هوایی شود.

ج) **قدم سوم. تنفس را بررسی کنید**: در حالی که راه هوایی را باز نگه می‌دارید. بعد از تأمین راه هوایی مهم است که مصدوم در همان حالت باقی بماند. اغلب اقداماتی که برای باز کردن راه هوایی انجام می‌گیرد باعث می‌شود مصدوم خود بخود تنفس طبیعی را شروع کند. پس از باز کردن راه هوایی، باید مصدوم را در وضعیت ثابتی نگهدارید. نارسایی در باز ماندن راه هوایی، تأمین اکسیژن را برای مصدوم مختل می‌کند. بنابراین برای کنترل و تداوم تنفس، باید حرکات سینه مصدوم را تحت نظر قرار دهید. برای این منظور یکی از اقدامات زیر که در فاصله هر سه تا پنج ثانیه تکرار می‌شود، را انجام دهید:

۱. به بالا و پایین رفتن قفسه سینه نگاه کنید.

۲. گوش خود را به دهان مصدوم نزدیک کنید و صدای تنفسی را بشنوید.

۳. خروج جریان هوای بازدم مصدوم را بر گونه خود احساس کنید (شکل ۶-۲).

۴. اگر مصدوم تنفس را شروع نکرد، احیاء تنفسی را با تنفس دهان به دهان شروع کنید.

توجه : اگر مصدوم تنفس را شروع کرد راه هوایی را باز نگهداشته و تنفس وی را کنترل کنید اگر وی تنفس را ادامه داد باید وی را به مرکز پزشکی مجهز منتقل نمایید.

۴ - ۲ احیاء تنفسی (تنفس مصنوعی)

الف) اگر بعد از باز کردن راه تنفسی، مصدوم تنفس خود به خودی و مناسب ندارد، احیاء تنفسی (تنفس مصنوعی) را باید شروع کرد. دقت کنید، فکر کنید و سریع عمل کنید. شما باید به سرعت تنفس را برقرار کنید، حتّی اگر به تنفس مصدوم مشکوک هستید تنفس مصنوعی را شروع کنید، چراکه تنفس مصنوعی به کسی که تنفس دارد صدمه‌ای نمی‌زند. اگر مصدوم تنفس داشته باشد شما می‌توانید حرکت قفسه سینه را ببینید، صدای عبور هوا از دهان را بشنوید و یا عبور جریان هوا را با گوش یا دست خود از دهان و بینی مصدوم حس کنید.

ب) چندین روش برای کمک به شروع تنفس مصدوم وجود دارد. تنفس دهان به دهان روش مناسبی است. اگر چه در بسیاری از موقعیت‌ها نمی‌توان از این روش استفاده کرد. اگر فک مصدوم شکسته باشد و یا دهان زخمی باشد و یا عضلات فک دچار اسپاسم شده باشد، از روش دهان به بینی استفاده می‌شود.

۵ - ۲ اقدامات اولیه احیاء تنفسی

الف) قدم اول : از این که مصدوم به شما پاسخ نمی‌دهد، مطمئن شوید. کمک بخواهید، مصدوم را در وضعیتی مناسب قرار دهید.

ب) قدم دوم : راه هوایی را باز کنید.

ج) قدم سوم : از طریق نزدیک کردن گوش به دهان و بینی و مشاهده قفسه سینه، تنفس مصدوم را کنترل کنید.

۱. بالا و پایین رفتن قفسه سینه را نگاه کنید.

۲. صدای تنفس را گوش کنید.

۳. تنفس را با گونه خود حس کنید. اگر قفسه سینه حرکت نداشت و عبور هوا را حس نکردید، مصدوم تنفس ندارد. این عملیات باید طی سه الی پنج ثانیه انجام شود. در صورت عدم تنفس مصدوم مراحل احیاء تنفسی شروع می‌شود.



شکل ۶ - ۲ . کنترل تنفس

توجه : *اگر ناجی متوجه تنفس ضعیف مصدوم شد احتمالاً راه هوایی بسته شده و نیاز به بازکردن دارد. اگر تنفس مصدوم برقرار شد ناجی باید همچنان مراقب بازماندن راه‌هوایی باشد.*

۶ - ۲ روش تنفس دهان به دهان

این روش برای احیاء تنفسی است، شما بوسیله هوای موجود در ریه خود، ریه مصدوم را پر می‌کنید. این کار می تواند با دمیدن هوا در دهان فرد انجام شود. روش احیاء تنفس دهان به دهان به ترتیب زیر انجام می‌شود.

الف) اقدام اولیه :

۱ . **قدم اول :** اگر مصدوم تنفس ندارد، یک دست را روی پیشانی وی گذاشته و بینی را با دو انگشت شست و سبابه همان دست بگیرید. با دست طوری در قسمت پیشانی فشار وارد کنید که سر به عقب خم شود و راه هوایی باز بماند. با دست دیگر انگشتان خود را زیر استخوان فک پایین، نزدیک چانه قرار دهید(شکل ۷-۲).



شکل ۷ - ۲. خم کردن سر به عقب و بالا بردن چانه.

توجه : اگر احتمال صدمه به گردن مصدوم وجود دارد و روش کشیدن چانه به جلو را اجراء کردید، هنگام انجام تنفس دهان به دهان، سوراخ بینی را بوسیله قسمت پایین چانه خود کاملاً مسدود کنید.


شکل ۸ - ۲. احیاء تنفسی.

۲. **قدم دوم**: با نفس عمیق هوا را استنشاق کرده و دهانتان را (طوری که نشت هوا نداشته باشد) در اطراف دهان مصدوم قرار دهید (شکل ۸ - ۲). اگر مصدوم کودک است دهان و بینی را در دهان خود بگیرید و لبهای خود را کاملاً با پوست صورت اومماس کنید.

۳. **قدم سوم**: دو تنفس کامل در دهان مصدوم بدمید (هر تنفس یک الی ۱/۵ ثانیه). برای هر تنفس هوای تازه استنشاق کنید. با گوشه چشم خود، بالا رفتن قفسه سینه مصدوم را در نظر داشته باشید. اگر سینه بالا آمد هوا وارد ریه مصدوم شده است. اقدام بعدی در قدم چهارم توضیح داده خواهد شد. اگر قفسه سینه بالا نیامد پیگیری زیر را انجام داده و دوباره تهویه را شروع کنید.

الف) فعالیت‌های تصحیح کننده را فوری انجام دهید. این فعالیت‌ها شامل تثبیت باز بودن راه هوایی، اطمینان از اینکه نشت هوا از اطراف دهان وجود ندارد یا هوا از سوراخ بینی خارج نمی‌شود.

ب)تهویه را شروع کنید.

ج) اگر هنوز قفسه سینه بالا نمی‌آید، اقدامات لازم را برای باز کردن راه هوایی بسته انجام دهید (پاراگراف ۱۴ - ۲).

توجه : اگر تلاش برای تهویه مجدد مصدوم موفق نبود، حالت سر را عوض کرده و احیاء تنفس را دوباره شروع کنید. اشکال در وضعیت چانه و سرباعث اختلال انجام تهویه می‌شود. اگر با تغییر حالت سر مصدوم، تهویه هنوز با اشکال روبرو است، مانور خارج کردن اشیاء از راه هوایی که باعث انسداد شده را به اجراء درآورید (به قسمت باز کردن راه‌هوایی بسته، پاراگراف ۱ - ۲ رجوع کنید).



شکل ۹ - ۲. محل انگشتان برای تشخیص نبض.

۴. قدم چهارم: بعد از دادن دو تنفس و مشاهده بالاآمدن قفسه سینه، برای لمس نبض‌مصدوم تلاش کنید. نبض یک طرفِ گردن، بوسیله دو انگشت اول (انگشت سبابه و انگشت وسط) دستتان در اولین برجستگی بعد از سیب آدم را حس کنید(نبض کاروتید) (شکل ۹ - ۲).

چون شست خود شما نیز دارای نبض است نباید برای احساس نبض مصدوم از آن استفاده کنید. برای باز نگه داشتن راه هوایی دست دیگر را روی پیشانی نگهدارید. برای تشخیص نبض پنج الی ده ثانیه وقت صرف کنید.

الف) اگر نبض را یافتید و مصدوم تنفس دارد، اجازه بدهید مصدوم خودش تنفس کند و عملیات را متوقف کنید. در صورت امکان مصدوم راگرم نگهداشته و بگذارید استراحت کند.

ب) اگر نبض را پیداکردید، ولی هنوز تنفس ندارد، احیاء تنفسی را ادامه دهید.

ج) اگر نبض را پیدا نکردید. از افراد ماهر در امور پزشکی بخواهید کمک کنند.

ب) احیاء تنفسی (احیاء دهان به دهان): احیاء تنفسی (به روش دهان به دهان یا دهان به بینی) به ازای هر پنج ثانیه یک تنفس (دوازده بار در دقیقه) همراه با کنترل نبض و تنفس بعد از هر تنفس انجام می‌شود. کنترل هر سه الی پنج ثانیه خواهد بود. به اقدامهای یک تا هفت که در زیر آمده است توجه کنید:

توجه :اگر پیشرفت وجود ندارد از فرد آشنا به امور پزشکی کمک بخواهید.

اقدام اول : اگر مصدوم تنفس نداشت، با انگشت شست و سبابه سوراخ بینی را بگیرید و سپس سر را به طرف عقب خم کنید و در این حالت نگهدارید (شکل ۷ - ۲).

اقدام دوم : تنفس عمیق بکشید و دهان خود را اطراف دهان مصدوم بگذارید (بطوری که نشت هوا نداشته باشد).

اقدام سوم : هوا را با فشار و سرعت وارد دهان مصدوم کنید، طوری که قفسه سینه بالا بیاید. اگر قفسه سینه بالا آمد هوا وارد ریه‌ها شده است.

اقدام چهارم : وقتی که قفسه سینه بالا آمد، دهان خود را از دهان مصدوم برداشته و به هوای برگشتی از ریه‌ها گوش کنید (بازدم).

اقدام پنجم : این رویه را (احیاء دهان به دهان) هر پنج ثانیه تکرار کنید تا هر دقیقه دوازده بار انجام داده باشید. از این شمارش پشت سر هم استفاده کنید: **یک صدویک، یک صدودو، یک صدوسه، یک صدوچهار، تنفس، یک صدویک، و....** شما باید بجای شمارش یک صدوپنج تنفس بدهید. این روش به شما کمک می‌کند تا هر پنج ثانیه یک تنفس بدهید.

اقدام ششم: بعد از هر دوازده تنفس، نبض را حس کنید. این کار باید طی سه الی پنج ثانیه انجام شود. اگر نبض پیدا نشد، از فرد آشنا به امور پزشکی کمک بخواهید.

اقدام هفتم: احیاء تنفسی را تا زمانی که مصدوم خود به خود نفس بکشد و یا این که شما به شدت خسته شوید و فرد دیگری به جای شما کمک کند، ادامه دهید. در حین احیاء تنفس، هر دقیقه نبض و تنفس مصدوم را کنترل کنید. اگر تنفس خود به خودی مصدوم شروع شد به وضعیت وی توجه کنید. مصدوم باید برای ادامه درمان به مرکز مجهز منتقل شود. در حین انتقال توجه شود که راه هوایی همچنان باز باشد و وسایل لازم برای احیاء تنفس در دسترس باشد.

۷ - ۲. روش دهان به بینی

در صورتی که فک دچار شکستگی شده باشد یا زخم دهان و یا اسپاسم عضلات فک از باز شدن دهان جلوگیری کند نمی‌توان روش تنفس دهان به دهان را اجراء کرد و باید احیاء تنفسی به روش دهان به بینی انجام شود. این روش مشابه روش دهان به دهان است با این تفاوت که با یک دست طوری چانه و لبها را نگه می‌دارید که کاملاً بسته شود، و از راه بینی هوا را به ریه‌ها می‌رسانید. سپس دهان را از روی بینی برمی‌دارید تا بازدم غیرفعال مصدوم انجام شود. ممکن است برای انجام بازدم، مصدوم دهان او را باز کنید.

۸ - ۲. ضربان قلب

اگر مصدوم دچار ایست قلبی شده هر چه سریع‌تر باید از شخصی که مهارت پزشکی دارد کمک بخواهید. به دنبال ایست تنفسی، خیلی سریع مرحله دوم یعنی ایست قلبی رخ می‌دهد. دقت کنید! فکر کنید و عمل کنید! وقتی مصدوم دچار ایست قلبی است نبض وجود ندارد، فرد بیهوش و بدنش سرد است. مردمک‌ها نیز گشاد شده است. اگر نبض را احساس نکردید هر چه سریع‌تر از فردی که با امور پزشکی آشنا است کمک بخواهید.

۹ - ۲. گردش خون مصنوعی

هر گاه با مصدومی مواجه شدید که واکنش نداشت یا تنفس نداشت باید تنفس مصنوعی را شروع کنید. سپس باید گردش خون مددجو را بررسی کنید. ایست قلبی با نبودن نبض‌های قابل لمس در موضع کاروتید مشخص می‌شود. برای لمس نبض کاروتید مراحل زیر را انجام دهید:

- با یک دست سر را به سمت عقب بکشید.
- با دو انگشت (سبابه و وسط) دست دیگر سیب آدم یا برجستگی حنجره در جلوی گردن را لمس کنید.

هشدار

از شست خود برای گرفتن نبض استفاده نکنید. چرا که شست نبض دارد و ممکن است با نبض خود اشتباه کنید.

- انگشتان خود را بر طرف خارجی گردن نزدیک کنید (به سمت خودتان).

هشدار

در موقع گرفتن نبض، انگشتان خود را به طرف مخالف نبرید. زیرا که ممکن است باعث فشار به راه هوایی شوید و آن را مسدود کنید.

- گودی بین سیب آدم و عضله جناغی - چنبری - پستانی را حس کنید.
- با فشار ملایم نبض را حس کنید.
- در صورت بودن نبض، احیاء قلبی ریوی را شروع کنید.

توجه : *در صورتی که فشار روی نبض کاروتید ملایم نباشد. ممکن است باعث انسداد شریان شده و نبض را حس نکنید.*

۱۰ - ۲. فشردن قفسه سینه.

برای ایجاد گردش خون مصنوعی باید با آهنگی منظم قفسه‌سینه را فشار داده و رها کنید. قسمت پائین استخوان خنجری را فشار داده و رها کنید. قلب در قفسه‌سینه بین استخوان خنجری و ستون فقرات متمایل به چپ قرار دارد (شکل ۲۰ - ۳۹). با اجرای صحیح فشردن قفسه سینه، تنها می توانیم ۲۵ الی ۳۳ درصد گردش خون طبیعی را ایجاد کنیم، بنابراین انجام صحیح این روش بسیار حیاتی است، برای فشردن قفسه سینه مراحل زیر را انجام دهید:

- مصدوم را به‌صورت طاق باز روی سطح صاف بخوابانید.
- نباید سر بالاتر از سطح قلب قرار گیرد.

هشدار

بالا قرار گرفتن سر باعث کاهش گردش خون مغز می‌شود.

● با کشیدن دو انگشت اشاره و وسط در محیط دنده‌ها به طرف نوک استخوان خنجری را پیدا کنید.

● به اندازه دو انگشت اشاره و وسط از نوک استخوان خنجری، فاصله تعیین کرده و قسمت نرمی کف دست دیگر را کنار دو انگشت دست دیگر (لبهٔ پایینی استخوان خنجری) قرار دهید.

● کف دست دیگر را روی دست اول قرار دهید.

● با انگشتان دست بالایی انگشتان دست زیر را بگیرید (برای متمرکز کردن فشار روی لبه پایین استخوان خنجری).

هشدار

فشردن قفسه سینه به جز در نقطه صحیح، ممکن است باعث شکستن نوک استخوان خنجری و دنده‌ها و در نتیجه آسیب به طحال، کبد و ریه شود.

توجه *:به‌صورت مستقیم، در زاویه ۹۰ درجه، روی جناق فشار وارد کنید. هنگام فشردن قفسه‌سینه نباید دست‌ها از ناحیه آرنج خم شود. از وزن خود برای فشردن قفسه‌سینه استفاده کنید.*

● میزان فشردن قفسه سینه در بزرگسالان سه الی پنج سانتی‌متر است. نسبت فشردن قفسه‌سینه و رها کردن آن یک به یک است.

● در زمان رها کردن قفسه سینه نباید دستها از سینه جدا شود. ولی باید اطمینان داشت که به طور کامل عمل رها کردن انجام شده است.

● تعداد فشردن قلب باید هفتاد الی صد مرتبه در دقیقه انجام شود (به عبارت دیگر در هر ده ثانیه حدود پانزده بار).

۱۱ - ۲. احیاء قلبی - ریوی

الف) احیاء قلبی - ریوی یک نفره

در هنگام برقراری گردش خون مصنوعی نباید تنفس مصنوعی را فراموش کرد. در احیاء قلبی ریوی یک نفر نسبت تعداد فشردن قفسه سینه به تعداد تنفس مصنوعی ۱۵ به ۲ است در احیاء قلبی ریوی یک نفره مراحل زیر را انجام دهید:

- پس از تشخیص نیاز به احیاء قلبی ریوی، کمک بخواهید.
- بیمار را در وضعیتی قرار دهید که راه‌هوایی باز شود.
- در صورتی که تشخیص دادید مصدوم تنفس نمی‌کند در حالی که راه‌هوایی را باز نگه داشته‌اید ۲ تنفس پشت سر هم بدمید.
- اگر از صحیح بودن تنفس‌های داده شده اطمینان ندارید دوباره تکرار کنید.
- نبض را از طریق شریان کاروتید کنترل کنید، در صورت عدم وجود نبض، فشردن سینه را آغاز کنید.
- فشردن قفسه سینه را تا پانزده بار انجام دهید (تعداد فشردن قفسه سینه باید بین هفتاد الی صد مرتبه در دقیقه باشد به عبارت دیگر به‌طور متوسط در هر ده ثانیه پانزده بار).
- بعد از هر پانزده بار فشردن قفسه سینه دوبار تنفس را بدهید. اجراء هر تنفس نباید بیشتر از ۱/۵ الی دو ثانیه طول بکشد تعداد تنفس بین ۲ الی ۱۲ بار در دقیقه باشد.
- دوباره فشردن قفسه سینه را شروع کنید.
- بعد از انجام چهار دوره فشردن قفسه سینه و تنفس مصنوعی، نبض کاروتید و تنفس مصدوم را کنترل کنید.
- در صورتی که نبض را لمس نکردید به احیاء ادامه دهید.
- در صورتی که نبض را لمس کردید ولی هنوز تنفس بازنگشت، احیاء تنفس را ادامه دهید.

ب) احیاء قلبی - ریوی دو نفره

احیاء قلبی ریوی دو نفره روش انتخابی برای احیاء است. چرا که با صرف انرژی کمتر نتیجه بهتری نیز گرفته می‌شود. در احیاء دو نفره هماهنگی بین دو نفر ضروری است.

یک نفر تنفس مصنوعی را اجرا کرده و فرد دیگر قفسه سینه را فشار می‌دهد. نسبت فشردن قفسه سینه به تنفس پنج به یک است. تعداد فشردن قفسه سینه با روش احیاء قلبی یک نفره تفاوتی ندارد ولی تعداد

تنفس تا دو برابر افزایش خواهد داشت. فردی که مسئول تنفس مصنوعی است بعد از هر دقیقه احیاء، نبض کاروتید را باید کنترل کند.

برای کنترل نبض طبیعی باید به فردی که در حال فشردن قفسه سینه است دستور ایست دهد. سپس نبض را کنترل کند در صورتی که نبض کاروتید لمس نشد، دستور ادامه فشردن قلب را بدهد. زمان لازم برای کنترل نبض نباید بیشتر از پنج ثانیه باشد.

ج) چه وقت احیاء را به‌صورت موقت قطع می‌کنید؟

برای کنترل نبض و تنفس خود بخودی به مدت کوتاهی ممکن است احیاء قطع شود. بجز مورد فوق، در موارد زیر نیز ممکن است مجبور شوید روند احیاء را قطع کنید.

- جابجایی مصدوم به روی برانکارد
- جابجایی مصدوم از یک راهرو یا درب باریک
- جابجایی مصدوم به داخل آمبولانس یا خارج کردن از آن
- برای اجرای عملیات احیاء پیشرفته استفاده از دستگاه الکتروشوک و یا دستگاه ضربان ساز مصنوعی)

در صورتی که مصدوم از ناحیه سر، گردن و سینه صدمه مهمی ندیده باشد یا از زمان سردی بدن بیشتر از پانزده دقیقه نگذشته باشد، و یا بدن دچار جمود نشده باشد، تا رسیدن تیم پزشکی ماهر و مجهز باید احیاء قلبی – ریوی ادامه یابد.

۱۴ – ۲. انسداد راه هوایی

برای آن که هوا به شش‌ها و برعکس جریان یابد راه هوایی فوقانی باید باز باشد.

الف) انسداد راه هوایی فوقانی معمولاً در موارد زیر رخ می‌دهد:

۱ . در افرادی که به دنبال صدمه یا ایست قلبی بیهوش شده‌اند، زبان ته حلق می‌افتد و راه هوایی را مسدود می‌کند.

۲ . اجسام خارجی باعث انسداد راه هوایی می‌شود. این نوع انسداد معمولاً حین غذا خوردن ایجاد می‌شود. بیشترین علّت انسداد راه هوایی سرفه بعد از غذا به همراه با سوزش سینه، معمولاً به دنبال اعمال زیر اتفاق می‌افتد:

- تلاش برای بلع لقمه بزرگ غذا
- نوشیدن الکل
- جابجایی دندان مصنوعی

۳. برگشت مواد غذایی از معده به داخل راه هوایی

۴. وجود لخته خون ناشی از صدمه سر و صورت

ب) انسداد راه هوایی فوقانی معمولاً با اقدامات زیر پیشگیری می‌شود :

۱. غذا را با لقمه‌های کوچک شروع کرده و مراقب باشیم با آرامش و بدون عجله غذا صرف شود.

۲. هنگام صرف غذا نوشیدنی در دسترس باشد.

۳. همراه غذا الکل مصرف نشود.

۴. کودکان در حال بازی کردن، دویدن و قدم زدن غذا نخورند.

۵. مراقبت از مصدوم بیهوش از نظر باز ماندن راه هوایی.

ج) انسداد راه هوایی فوقانی ممکن است نسبی یا کامل باشد:

۱. انسداد نسبی راه هوایی: در این حالت، مصدوم هنوز می‌تواند تبادل هوایی را انجام دهد. تبادل هوایی خوب، بدین مفهوم است که مصدوم بتواند سرفه عمیقی داشته باشد، اگر چه بین سرفه‌ها با خس‌خس تنفس کند. ممکن است تبادل ضعیف هوا باعث سرفه‌های ضعیف و صدای شدید بین سرفه‌ها شود. شما به عنوان ناجی نباید مانع این نوع تنفس شوید، بلکه باید او را به سرفه تشویق کنید تا شی ء خارج شود. بعلاوه ممکن است مصدوم علایم شوک را نشان دهد (برای مثال : رنگ پریدگی پوست، کبودی یا تیره شدن اطراف لب‌ها یا بستر ناخن‌ها) در این حالت مصدوم به اکسیژن نیاز دارد و نباید با مصدوم مثل کسی که دچار انسداد کامل شده است رفتار کنید.

۲. انسداد کامل راه هوایی: در انسداد کامل (عدم تبادل هوا) مصدوم قادر به صحبت کردن، تنفس یا سرفه نیست. او ممکن است گلوی خود را با دست نگه‌داشته و گردن بصورت کشیده و عضلات منقبض شود. مصدوم بی‌هوش با انسداد کامل راه هوایی، بعد از باز کردن راه هوایی، تنفس خود به خودی ندارد.

۱۳ - ۲. باز کردن راه هوایی مسدود شده در مصدوم هوشیار

با عملیات ساده‌ای می‌توان به مصدوم هوشیار که دچار انسداد راه‌هوایی شده چه در حالت ایستاده یا نشسته کمک کرد.

هشدار

نرسیدن اکسیژن به مغز فردی که دچار انسداد راه هوایی شده، باعث بی‌هوشی وی می‌شود؛ اگر به سرعت اقدامی انجام نگیرد می‌میرد.


شکل ۱۸ - ۲. علامت شایع در خفگی

الف) قدم اول: از مصدوم بخواهید اگر می تواند صحبت کند یا سرفه کند. به علامت عمومی خفگی[1] توجه کنید (شکل ۱۸ - ۲).

ب) قدم دوم : اگر مصدوم می تواند صحبت کند او را به سرفه کردن تشویق کنید ؛ مصدوم هنوز از راه هوایی خوبی برخوردار است. اگر مصدوم می تواند صحبت کند و یا سرفه مؤثر دارد شما نباید مانع تلاش او برای خروج انسداد شوید.

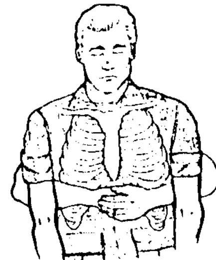
ج) قدم سوم: وقتی مصدوم تنفس یا سرفه دارد(تبادل هوایی ضعیف)، به صداهای اضافی گوش دهید. اگر ضعف تبادل هوا وجود دارد یا تنفس ندارد، کمک بخواهید و فوراً فشار دستی را (روی شکم یا سینه) اجراء کنید.

توجه :با فشار دستها بصورت متمرکز بلافاصله زیر دنده‌ها را فشردن شکم یا مانورهیملش گویند. فشار دادن سینه (دستها در قسمت میانی پستانها فشار وارد می‌کند) فقط در مواردی استفاده می‌شود که مصدوم در ماههای آخر بارداری است یامصدوم خیلی چاق است یا اینکه زخم مهمی در شکم ایجاد شده است.

- برای اجرای فشار شکم اقدامات زیر را انجام دهید:
  - پشت مصدوم ایستاده و دستها را دور او حلقه کنید.
  - یک دست را مشت کرده و با دست دیگر مشت خود را بگیرید. لبه شست دست مشت شده روی شکم مصدوم، بالای ناف و زیر جناق سینه قراردهید.
  - با عقب و جلو بردن سریع مشت خود به شکم فشار وارد کنید (شکل ۲۰ - ۲).
  - هر فشار باید متوالی و با شدت باشد .

توجه: این کار را تا وقتی که راه هوایی باز شود یا مصدوم بی‌هوش شود، ادامه دهید.

1.Choking



شکل ۱۹ - ۲. تصویر بدنی روش فشار بر شکم



شکل ۲۰ - ۲. فشارشکمی (از نمای پهلو)

○ اگر مصدوم هوشیار نیست، کمک بخواهید و راه هوایی را باز کرده و احیاء تنفسی را شروع کنید (به قسمت احیاء تنفس دهان به دهان مراجعه شود).

● فشار به سینه را به کار ببرید. جایگزین فشار به شکم فشار به سینه است این روش وقتی اجراء می‌شود که مصدوم باردار است، در ناحیه شکم زخم دارد یا به قدری شکم بزرگ است که شما نمی‌توانید دستان خود را دور شکم او حلقه کنید. فشار به سینه را وقتی بکار برید که مصدوم نشسته یا ایستاده باشد.

○ پشت مصدوم قرار گرفته و دست‌ها را طوری اطراف بیمار حلقه کنید که از زیر بغل بگذرد.

○ یک دست را مشت کرده و روی سینه بگذارید طوری که انگشت شصت روی وسط استخوان جناق قرار گیرد (مراقب باشید که مشت روی جناق سینه قرار گیرد و دنده‌ها در اطراف آن باشد).

○ با دست دیگر مشت را گرفته و روی جناق فشار آورید (شکل ۲۱ - ۲).



شکل ۲۱ - ۲. فشار به سینه(از نمای پهلو).

○ هر فشار باید به آرامی و جدا از هم و با هدف رفع انسداد انجام شود.

○ فشار سینه تا وقتی ادامه می‌یابد که انسداد رفع شود یا مصدوم، هوشیاری خود را از دست بدهد.

○ اگر هوشیاری مصدوم از دست رفت، کمک بخواهید و با باز کردن راه هوایی، احیاء تنفسی را شروع کنید(به احیاء تنفسی دهان به دهان مراجعه کنید).

۱۴-۲. باز کردن راه هوایی مسدود شده - مصدوم بی‌هوش یا درازکش

روش‌های زیر برای باز کردن راه هوایی مصدومین زمین افتاده و بی‌هوش یا در حال بی‌هوشی با علت ناشناخته انجام می‌شود:

● اگر مصدوم در حال شوک، بی‌هوش باشد. کمک بخواهید، راه هوایی را با چرخاندن انگشت باز کنید، و

برای احیاء تنفس تلاش کنید [پاراگراف (۲ - ۲) الی (۴ - ۲)]. اگر راه هوایی کاملاً مسدود است و احیاء تنفس را نمی‌توانید اجراء کنید پس باید عملیات زیر را از بند «الف» الی «د» اجراء کنید.

● اگر با مصدوم بی‌هوش با علت ناشناخته روبرو شدید، موقعیت را بررسی کنید، کمک بخواهید. مصدوم را به پشت تغییر وضعیت دهید. راه هوایی را باز کنید، به عدم تنفس مطمئن شوید و احیاء تنفسی را شروع کنید [پاراگراف (۲ - ۲) تا (۲ - ۸)].

الف) راه هوایی را باز کنید و احیاء تنفسی را شروع کنید(به احیاء تنفسی دهان به دهان را رجوع کنید).

ب) اگر هنوز در تهویه مصدوم موفق نبودید، شش الی ده فشار (شکمی یا سینه‌ای) انجام دهید. (توجه داشته باشید فشار شکمی وقتی انجام می‌شود که در ناحیه شکم زخم جدی یا بارداری وجود نداشته باشد و یا مصدوم بیش از حد چاق نباشد). فشار شکمی را اجرا کنید:

۱. با دو زانو در طرفین مصدوم قرار بگیرید (شکل ۲۲ - ۲).



شکل ۲۲ - ۲. فشار شکمی در بیمار غیر هوشیار

۲. کف یک دست را زیر استخوان جناق در ناحیه شکمی قرار داده و دست دیگر را روی دست اول بگذارید، به‌طوری که انگشتان دست اول به سمت سر بیمار و دست دوم انگشتان دست زیری را بگیرید.

۳. با سرعت یک نواخت به جلو و عقب فشار وارد کنید. برای فشار آوردن بدون این که آرنج خم شود از وزن خود استفاده کنید، فشار باید آهسته و مجزا باشد.

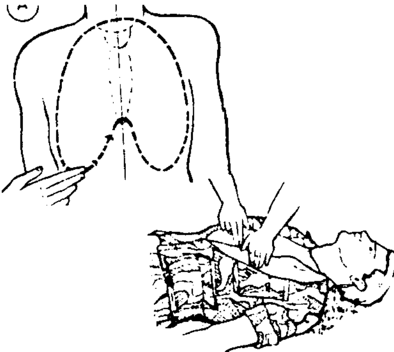
۴. فشار بر سینه را همچنان تکرار کرده، انگشت در دهان مصدوم بچرخانید و احیاء تنفسی را شروع کنید (کوشش برای تهویه). این سری عملیات را تا راه هوایی پاک شود ادامه دهید به پاراگراف «د» نگاه کنید).

۵. اگر قفسه سینه بالا آمد سعی کنید نبض را پیدا کنید.

ج) فشار به سینه را بکار برید (فشردن سینه روش دیگری است که هر وقت مصدوم دچار صدمه شکم شد یا باردار باشد و یا به حدی شکم بزرگ است که نمی‌توانید دست‌های خود را به دور آن حلقه کنید،

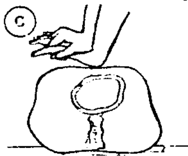
اجراء می‌شود). فشار به سینه را به ترتیب زیر انجام دهید:

۱. مصدوم بی هوش را به پشت بخوابانید. صورت به سمت بالا و دهان بازو در یک طرف مصدوم زانو بزنید.

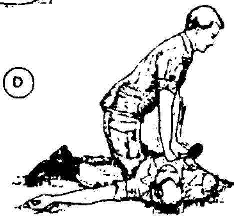


○ با انگشت خودکنار آخرین دنده قفسه سینه را روی شکم پیداکنید. انگشت خود را به سمت بالا برده تا محل نوک جناق را بیابید (شکل الف ۲۳ - ۲).

○ انگشت وسط را روی نوک جناق گذاشته و انگشت سبابه را درکنار انگشت وسط وکف دست را در نیمه پایین جناق سینه کنار دو انگشت خود قرار دهید (شکل ب ۲۳ - ۲).



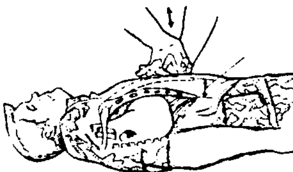
● انگشتان را از نوک جناق برداشته وکف دست را روی دست دیگر که روی نیمه پایین استخوان جناق قرار داشت بگذارید، بدون اینکه انگشتان شما با سینه مصدوم تماس داشته باشد انگشتان دست زیری را چنگ بزنید(شکل ج ۲۳-۲).



● آرنج خود را به‌صورت مستقیم در آورده بدون آنکه دست‌ها از ناحیه آرنج خم شود فشار شانه‌ها را مستقیم بر دست‌های خود وارد کنید. فشار کافی حدود ۵-۴ سانتی‌متر استخوان جناق واردکنید. سپس اجازه دهید سینه کاملاً به طرف بالا برود (شکل د ۲۳ - ۲).

شکل ۲۳-۲ محل قرارگرفتن دست برای فشردن سینه(الف تاد)

این کار را شش الی ده بار انجام دهید. هر فشار باید به آرامی و مجزا انجام شود. شکل ۲۴-۲ نمای دیگر از جناق سینه فشرده شده را نشان می‌دهد.



شکل ۲۴ - ۲. فشار روی جناق سینه ۵-۴ سانتی متر

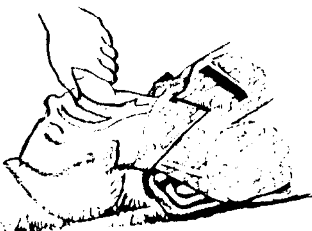
۲. مراحل فشردن سینه، چرخاندن انگشت در دهان و احیاء تنفسی را تا زمانی که شیء عامل انسداد از راه تنفس خارج شود ادامه دهید(پاراگراف «د» را ملاحظه کنید).

۳. اگر سینه مصدوم به دنبال احیاء تنفسی بالا آمد به دنبال نبض بگردید.

د) اگر هنوز قادر به احیاء تنفسی راه هوایی مسدود شده نیستید، انسداد راه هوایی را با اقدامات (۱) و (۲) تکرار نمایید .

۱ . مصدوم را به پشت (صورت رو به بالا) بخوابانید، مصدوم بیهوش را به مرکز پزشکی مجهز برسانید و کمک بخواهید.

۲ . چرخانیدن انگشت در دهان را انجام دهید، صورت را رو به بالا نگهدارید، برای باز نگه داشتن دهان، زبان و فک پایین را با انگشت شصت و سبابه به طرف بالا بکشید (شکل ۲۵ – ۲).



شکل ۲۵ – ۲. بازکردن دهان با روش بالاکشیدن فک و زبان

اگر قادر به انجام این کار نیستید از انگشتان و شست خودکمک بگیرید(روش عبور انگشت). انگشت شست را به روی دندان فک فوقانی و انگشت دیگر را به روی دندان فک تحتانی فشار دهید تا دهان باز شود(شکل ۲۶–۲).



شکل ۲۶ – ۲ بازکردن دهان باانگشت اشاره

● هم زمان انگشت اشاره دست دیگر را از کنار گونه به انتهایی‌ترین ناحیه زبان ببرید. انگشت را به‌صورت قلاب در آورده و با یک چرخش، شیء موجود در انتهای حلق را جا به جا کرده و خارج کنید (شکل ۲۷ – ۲).



شکل ۲۷ – ۲. استفاده از انگشت برای خارج کردن جسم خارجی.

هشدار: **مراقب باشید که با حرکت انگشت خود باعث پایین‌تر رفتن شیء خارجی نشوید.**

بخش دوم . خونریزی و پوشاندن زخم

۱۵ - ۴. لباس

مصدوم را از نظر موضع، نوع، اندازه زخم یا صدمه، بریدگی یا پاره شدگی لباسش و تماس با سطح زخم ارزیابی نمائید. این رویه برای اجتناب از آلودگی‌ها لازم است. تلاش برای بیرون آوردن لباس‌هایی که به زخم چسبیده‌اند، شدت جراحت را بیشتر می‌کند. نباید زخم را لمس کنید تا حد امکان زخم را تمیز نگهدارید.

هشدار

هیچگاه نباید در محیطی که شیمیایی است لباس را از تن مصدوم خارج کنید بلکه از پانسمان روی لباس استفاده کنید.

۱۶ - ۴. زخمهای شدید کشنده

قبل ازبه کار بردن پانسمان به دقت بررسی کنید آیا مصدوم زخم دیگری نیز دارد. ترکش یا گلوله ممکن است از سوراخی وارد شده و از سوراخ دیگر خارج شود. معمولاً زخمهای خیلی بزرگ کشنده هستند.

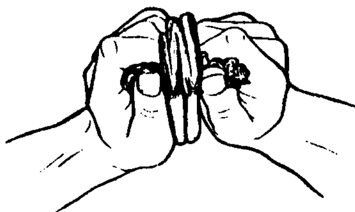
هشدار

مصدوم باید از نظر نیاز به احیاء پایه، پاک بودن راه هوایی، نیاز به احیاء دهان به دهان تحت نظر باشد. همه زخمهای باز (یا سوراخ شده) باید از نظر سوراخ وارد شده و سوراخ خروجی و درمان هماهنگ کنترل شود.

هشدار

اگر گلوله در بدن بماند (از بدن خارج نشود)، نباید سعی کنید آن را حرکت دهید و یا از زخم خارج کنید. زخم را پانسمان کنید. اگر شیء به داخل زخم رفته است، از ظرفی بزرگ (حتی الامکان تمیزترین ظرفی که در دسترس باشد و از شیء فرو رفته بزرگتر باشد) برای پوشاندن زخم استفاده نمائید. برای ثابت نگه داشتن ظرف، آن را باباند حمایت کرده تا جا به جا نشود.

۱۷ - ۲ . پانسمان صحرایی (منطقه جنگی)



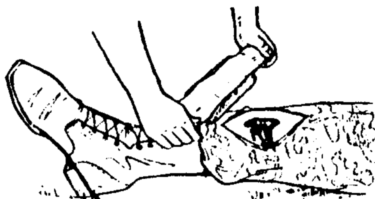
الف) برای مصدوم از پانسمان صحرایی استفاده کنید؛ باند را از بسته بندی خارج کرده و دو دنباله را با هـر دو دست بگیرید(شکل ۲۸ - ۲).

شکل ۲۸ - ۲.گرفتن دنباله‌های پانسمان با دو داست

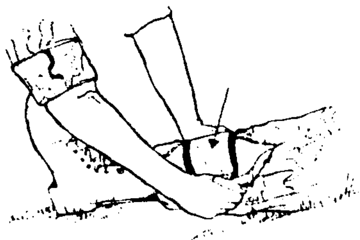
هشدار

نباید قسمت سفید (استریل) پانسمان را لمس کنید، و اجازه بدهید با چیزی جز زخم تماس داشته باشد.

ب) قسمت سفید پانسمان را روی زخم قرارداده و دو طرف آن را بکشید (شکل ۲۹ - ۲) **و مستقیم روی زخم قرار دهید** (شکل ۳۰-۲).

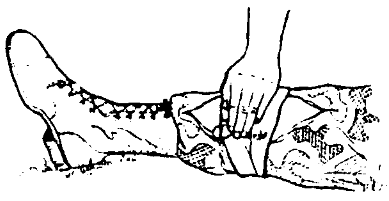


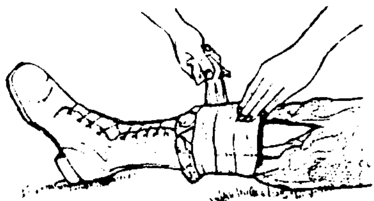
شکل ۲۹ - ۲ .نحوه کشیدن پانسمان صحرایی .



شکل ۳۰ - ۲. قرار دادن پانسمان روی زخم .

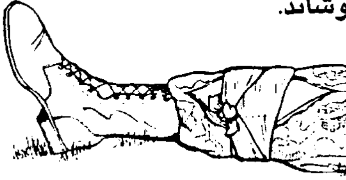
ج) پانسمان را با یک دست روی زخم نگهدارید و از دست دیگر بـرای پـیچیدن دنـباله پانسمان دور تا دور زخم استفاده کرده و یک طرف پانسمان را بپیچید(شکل ۳۱-۲).





شکل ۳۱ - ۲. پیچیدن دنباله‌های پانسمان دور تا دور ناحیه صدمه دیده

د) پیچیدن دنباله دیگر پانسمان عکس دنباله اول، زخم را می‌پوشاند. دنباله‌ها باید شیء موجود در داخل زخم و ظرف قرار گرفته روی آن را نیز بپوشاند.

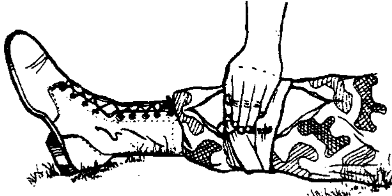


شکل ۳۲ - ۲ گره زدن محکم دنباله

هـ) گره طرفین پانسمان نباید به سادگی باز شود و در خارج از موضع پانسمان زده شود (شکل ۳۲ - ۲).
نباید گره روی زخم زده شود. گره باید طوری زده شود که جریان خون اندامها را مختل نکرده و در حالی که به اندازه کافی محکم است، نقش تورنیکت را بازی نکند. در صورتی که بیش از حد سفت بسته شود، منجر به علائم سردی، کبود شدن و کرختی می‌شود.

۱۸ - ۲. فشار دستی

الف) اگر خونریزی بعد از پانسمان استریل صحرایی ادامه داشت، از فشار مستقیم دست برای کنترل خونریزی می‌توانید کمک بگیرید.



شکل ۳۳ - ۲ .استفاده از فشار مستقیم دست

این نوع روش به وسیله دست روی پانسمان به مدت پنج الی ده دقیقه و با فشار انجام می‌شود (شکل ۳۳ - ۲). در صورت لزوم می‌توان به مصدوم آموزش داد، در حال هوشیاری خود این کار را انجام دهد.

ب) بالا نگهداشتن عضو صدمه دیده از سطح قلب خونریزی را کاهش می‌دهد (شکل ۳۴ - ۲).



شکل ۳۴ - ۲. بالا نگهداشتن عضو صدمه دیده .

هشدار

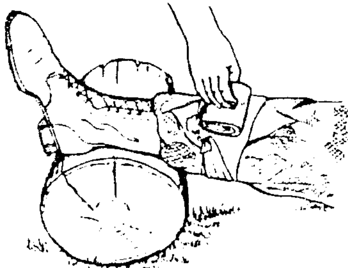
اندامی که مشکوک به شکستگی است را بالا نبرید. عضو شکسته قبل از این که بالا برده شود باید در آتل گذاشته شود.

ج) اگر خونریزی بند آمد، شوک را کنترل و درمان کنید. اگر خونریزی ادامه داشت از پانسمان فشاری استفاده کنید.

۱۹ - ۲. پانسمان فشاری

پانسمان فشاری به لخته شدن خون و بسته شدن عروق خونریزی دهنده باز، کمک می‌کند. اگر خونریزی بعد از انجام روشهای پانسمان صحرایی، فشار دستی، بالا نگه داشتن عضو، ادامه داشت، پانسمان فشاری باید طبق روش زیربه کار برده شود:

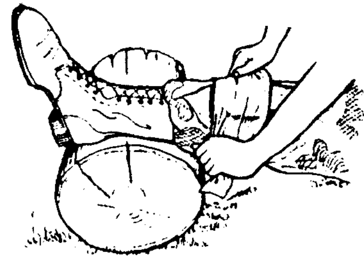
الف) لایه‌ای از پد پانسمان صحرایی را به‌طور مستقیم روی زخم قرار دهید(شکل ۳۵-۲). عضو صدمه دیده را بالا نگهدارید.



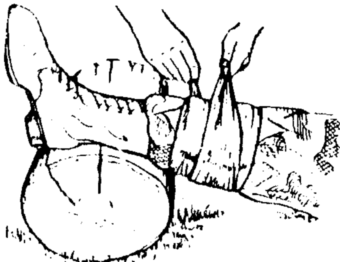
شکل ۳۵ - ۲ .قرار دادن لایه‌ای از پد روی پانسمان صحرایی

توجه : ممکن است از قسمتی از لباس به عنوان پد استفاده کرد، که می‌تواند پیراهن لباس فرم، ساک و غیره باشد .

ب) پانسمان دیگری (کراوات یا هر چیز دیگر که در دسترس است) را روی پد انجام دهید (شکل ۳۶ - ۲). کاملاً روی پد را بپیچید طوری که پانسمان صحرایی را بپوشاند (شکل ۳۷ - ۲).



شکل ۳۶ - ۲ پانسمان روی پد



شکل ۳۷ - ۲ دوسر باند پانسمان کاملاً اطراف عضو پیچیده می‌شود

ج) دوسر باند پانسمان را بطور مستقیم روی زخم، محکم گره بزنید. نباید گره اثر تورنیکت را داشته باشد. اگر خونریزی همچنان ادامه داشت از تورنیکت استفاده کنید. برای استفاده از تورنیکت به مطالب بعدی مراجعه کنید. وقتی خونریزی قطع شد شوک را کنترل و درمان کنید.

توجه: *زخم انتهاها از نظر خونریزی باید به طور متناوب کنترل شود. در صورتی که انتهاها سرد و بی حس شد یا به رنگ آبی یا خاکستری درآمد، پانسمان باید شل شود.*

توجه : *اگر با انجام همه اعمال صحرایی (پانسمان، فشار دستی مستقیم، بالا نگهداشتن عضو بالاتر از قلب، بکار بردن پانسمان فشاری همراه با بالانگهداشتن عضو) هم چنان خونریزی ادامه داشت روش فشار انگشتی را به کار ببرید. برای استفاده از روش فشار نقطه‌ای به ضمیمه « هـ» مراجعه شود.*

۲۰ – ۲. تورنیکت

تورنیکت باند کشی است که برای کنترل خونریزی دور تا دور دست یا پا بسته می‌شود. مصدومی که دست یا پای او قطع شده ممکن است در اولین بررسی خونریزی از عضو مشاهده نشود ولی به هر حال باید از تورنیکت استفاده شود. عدم خونریزی در این مصدومین نوعی مکانیزم دفاعی است (انقباض عروق خونی) ولی بعد از گذشت زمان، عروق شل شده و خونریزی شروع می‌شود. خونریزی از چند شریان با هم در قسمت بالا یا پایین دست و پا (که به دنبال قطع شدن با ضربه ایجاد شده) ممکن است با فشار دادن دستی ناحیه، بهبود یابد. اگر با فشار موضعی و یا پانسمان فشاری خونریزی قطع نشد از تورنیکت استفاده نمائید.

هشدار

مصدوم باید از نظر نیاز به احیاء پایه (باز بودن راه هوایی، نیاز به تنفس دهان به دهان، پیشگیری از شوک و کنترل خونریزی) تحت نظر باشد. همه زخم‌های باز یا سوراخ شده باید از نظر ورود و خروج گلوله بررسی شوند.

اگر توانستید با پانسمان فشاری، خونریزی دست یا پا را کنترل نمایید، لزومی به استفاده از تورنیکت نیست. گاهی اوقات تورنیکت، صدمات عروقی و عصبی جبران ناپذیری را بجای می‌گذارد. اگر عضو مصدوم را با تورنیکت بسته و وی را به مدت طولانی رها کردید، ممکن است دست یا پای او از بین برود. وقتی تورنیکت بکار می‌برید نباید مصدوم را ترک نمایید و هر چه سریع‌تر او را به نزدیک‌ترین مرکز درمانی مجهز انتقال دهید. اگر با بستن تورنیکت خونریزی قطع شد نباید فشار تورنیکت را کم کرد یا آن را جابجا نمود.

الف) تورنیکت صحرایی : در مواقعی که تورنیکت مخصوص در دسترس نیست از وسایل دیگر ممکن است به عنوان تورنیکت استفاده کرد. مثال، گاز یا باند کتانی محکم، لباس، روسری یا شال گـردن. تورنیکت صحرایی مورد استفاده باید استحکام لازم را داشته باشد. آسیب پوستی کمتری را وارد کند و توجه کنید که قطر تورنیکت کمتر از پنج سانتیمتر نباشد.

هشدار : تورنیکت باید در معرض دید و مشخص باشد.

هشدار : نباید از سیم یا بند کفش به عنوان تورنیکت استفاده شود.

هشدار : تورنیکت فقط در مواقعی که خطر، زندگی مصدوم را تهدید می‌کند، در دست‌ها و پاها استفاده می‌شود.

ب) نحوه قرار دادن تورنیکت صحرایی

۱- محل قرار گرفتن تورنیکت اطراف عضو بالاتر از روی عضو (یا بین عضو و قلب) است محل تـورنیکت ۱۰ - ۵ سانتی متر بالاتر از زخم است(شکل ۳۹-۲). هرگز نباید روی زخم یا محل شکستگی یا مفاصل (مچ، زانو یاآرنج) بسته شود. اگر زخم بلافاصله زیر مفصل ایجاد شده باشد تورنیکت بالای مفصل بسته می‌شود.



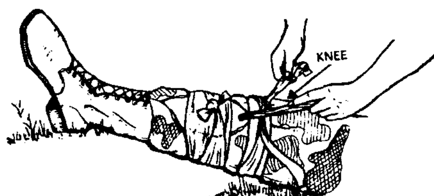
شکل ۳۹ - ۲. نحوه قرار گرفتن تورنیکت پنج الی ده سانتیمتر بالای زخم .

۲- بایستی پارچه نرمی زیر تورنیکت باشد. در صورت امکان تورنیکت را روی آستین پیراهن یا شلوار ببندید، این کار از درد و فشار در ناحیه بسته شده پیشگیری می‌کند. اگر چه تورنیکت به اندازه کافی بلند است چند دور، دور عضو بپیچانید و در صورت امکان، شیئی را در آن جا سازی کنید. در این حالت ممکن است آسیب پوستی عمیق تر شده و به جراحی و آمپوتاسیون بیانجامد. پوشش - قبل از بستن تورنیکت - باعث کاهش درد خواهد شد.

ج) نحوه بکارگیری تورنیکت :

۱ . یک گره بزنید (مشابه قسمت اول گره کامل).

۲ . قطعه چوبی (یا هر شیئی محکم دیگر) در روی آن گره قرار دهید (شکل ۴۰ - ۲).



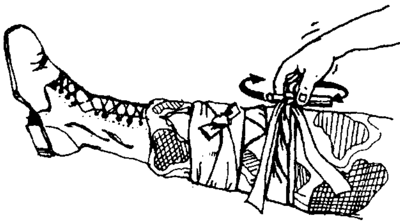
شکل ۴۰- ۲. قرار دادن قطعه چوبی روی گره اول .

۳. گره کاملی روی قطعه چوب بزنید (شکل ۴۱ – ۲).

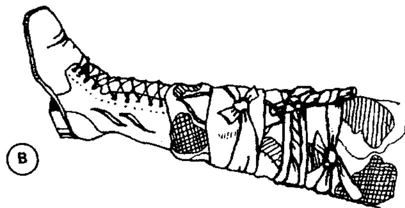
۴. قطعه چوب را بچرخانید (شکل ۴۲ – ۲) تا اینکه تورنیکت کشیده شده و یا خونریزی شریانی (قرمز روشن) قطع شود. در عضو قطع شده ریزش خون تیره ممکن است تا لحظاتی ادامه داشته باشد. این خون وریدی است که بین زخم و تورنیکت وجود دارد.

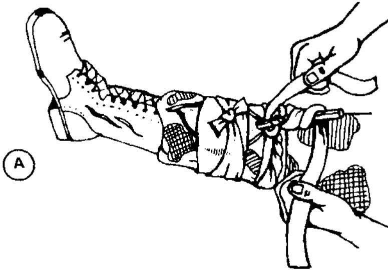


شکل ۴۱ – ۲ گره کامل روی قطعه چوب


شکل ۴۲ – ۲. چرخانیدن چوب

۵. دو انتهای تورنیکتی را که به عضو بسته شده به سرعت به انتهای تکه چوب بپیچانید. سپس برای جلوگیری از شل شدن یک دور دیگر دور عضو بچرخانید دو سر تورنیکت را با یکدیگر گره بزنید.





شکل ۴۳ – ۲. دو سر آزاد تورنیکت پیچیده می‌شود(الف و ب)

توجه : به جای استفاده از روش قطعه چوب از روش‌های دیگری نیز می‌توان استفاده کرد، این در حالی است که قطعه چوب جدا نشود و صدمه بیشتری نرساند.

۶. نباید تورنیکت را بپوشانید و باید کاری کنید که به راحتی دیده شود. اگر عضو کاملاً قطع شده است محل قطع شدگی را پانسمان کنید.

توجه : در صورت امکان عضو قطع شده همراه با مصدوم آورده شود (ولی نه در کنار او).

۷. در صورت امکان جلوی پیشانی مصدوم را با حرف «T»به نشانه «استفاده از تورنیکت» علامت بگذارید. در صورت نیاز می توانید از خون مصدوم برای اینکار استفاده کنید.

۸. مصدوم را از نظر شوک بررسی و مراقبت کنید.

۹. نیروهای امداد پزشکی را خبر کنید.

هشدار :

بعد از بکار بردن تورنیکت نباید آن را شل و یا جابجا کرد، چون احتمال بروز شوک را افزایش می‌دهد.

بخش سوم : کنترل و درمان شوک

۲۱ - ۴ . علل و اثرات

الف) شوک ممکن است به علت ضربات ضعیف یا شدید به بدن ایجاد شود. معمولاً در موارد زیر شوک رخ می‌دهد:

- خونریزی شدید
- نارسایی قلبی
- از دست دادن آب بدن
- ضربه شدید و درد ناک به بدن
- سوختگی شدید
- زخم‌های به شدت عفونی
- حساسیت شدید دارویی، غذایی، نیش حشرات و مارگزیدگی

ب) شوک باعث بیهوشی و ضعف شدید می‌شود. وقتی جریان خون طبیعی بدن دچار اشکال شود ممکن است مرگ رخ دهد. شناخت سریع و درمان مناسب ممکن است زندگی مصدوم را نجات دهد .

ج) اطلاعات بیشتر در خصوص تشخیص انواع شوک و درمان‌های آن در فصل‌های بعدی آمده است.

۲۲ – ۲. علائم و نشانه‌های شوک

مصدوم را از نظر مشاهده علائم و نشانه‌های زیر معاینه کنید:

- تعریق، پوست سرد و مرطوب
- رنگ پریدگی
- بی قراری و تحریک پذیری عصبی
- عطش
- خونریزی
- گیجی
- تند شدن تعداد تنفس
- کبود و آبی شدن پوست (خصوصاً اطراف دهان و لب‌ها)
- تهوع و یا استفراغ

۲۳ – ۲.درمان یا پیشگیری از شوک

در منطقه، اقدامات درمانی شوک شامل شناسایی مراحلی است که برای پیشگیری شوک انجام می‌شود. برای درمان، باید اینطور فرض کرد که مصدوم در شوک است و یا به زودی شوک بروز می‌کند. انتظار کشیدن برای مشخص و واضح شدن علایم یا نشانه‌های شوک، سرانجام باعث به خطر افتادن زندگی مصدوم خواهد شد.

الف) حالت مصدوم: در صورتی که احتمال شکستگی ستون فقرات مطرح است نباید مصدوم را حرکت دهید. (برای تشخیص به بخش چهار رجوع شود).

۱. مصدوم را با پوشش مخصوص حرکت دهید (اگر پوشش مخصوص در دسترس باشد و موقعیت اجازه دهد).

۲. مصدوم را به پشت بخوابانید.

توجه ***: مصدومی که به علت حملهٔ قلبی یا زخم قفسه سینه دچار شوک شده و یا مشکل تنفسی دارد ممکن است در حالت نشسته راحت‌تر تنفس کند. اگر با چنین مواردی روبرو شدید اجازه بدهید بنشینند؛ ولی او را از نظر هرگونه تغییر به دقت تحت‌نظر داشته باشید.***

۳. بالا گرفتن پاها بالاتر از سطح قلب: از شیء ثابتی استفاده کنید(جعبه، کوله پشتی، لباس لوله شده) به طوری که پای شکسته شده حرکت نکند (شکل ۴۴ - ۲).



شکل ۴۴ - ۲. باز کردن لباس و بالا نگهداشتن پاها.

هشدار

در مصدومینی که دچار شکستگی پا شده و آتل ندارند و همچنین دچار صدمه به سر و یا شکم شده‌اند، نباید پا را بالا نگهداشت (به دستورالعمل آتل‌بندی در شکستگی و دستورالعمل استفاده از پانسمان زخم باز شکم رجوع کنید).

هشدار

قبل از بالا بردن، پاها را از نظر شکستگی و نیاز به آتل‌بندی کنترل کنید. در مصدوم با زخم‌های شکمی پاها را به حالت خمیده بالا ببرید.

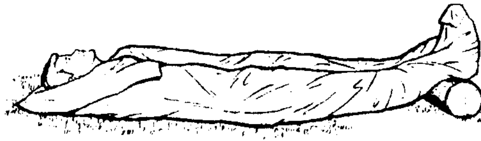
۴. لباسها را از طرف گردن، کمر و یا کمربند باز کنید.

احتیاط

در محیط شیمیایی نباید لباس‌های حفاظتی را باز کنید یا از تن مصدوم خارج سازید.

۵. از گرما یا سرمای شدید جلوگیری کنید. دمای بدن باید حفظ شود. در هوای سرد از پتو استفاده کنید. مصدوم را به محیطی گرم منتقل کنید تا لرز نکند (شکل ۴۵ -۲). در صورتی که از تورنیکت استفاده شده مصدوم را در

پتو طوری بپیچید که تورنیکت (تا حد امکان) قابل تشخیص باشد. در هوای گرم مصدوم را در سایه قرار داده و یا سایبانی برای وی تهیه کنید.



شکل ۴۵ - ۲ حفظ حرارت طبیعی بدن

۶. آرامش مصدوم: در سراسر عملیاتی که برای درمان و مراقبت از مصدوم انجام می‌دهید باید حفظ آرامش مصدوم را در نظر داشته باشید. برای اینکار باید برخورد شما آمرانه و با اعتماد به نفس باشد. به مصدوم اطمینان دهید برای کمک به او به آنجا آمده‌اید.

۷ -گروه پزشکی را به کمک بطلبید.

ب) مصرف غذا یا مایعات: در طی درمان و یا پیشگیری از شوک نباید نوشیدنی یا غذا به مصدوم بدهید. اگر مجبورید مصدوم را ترک کنید و یا مصدوم هوشیار نیست برای پیشگیری از آسپیراسیون مواد استفراغ شده سر مصدوم را به یک طرف برگردانید (شکل ۴۶ - ۲).



شکل ۴۶ - ۲. برگرداندن سر مصدوم به یک طرف.

ج) ارزیابی مصدوم : در صورت نیاز ارزیابی مصدوم را ادامه دهید.

فصل سوم

کمک‌های اولیه در زخمهای خاص

مقدمه

مراحل احیاء پایه (پاک کردن راه هوایی یا احیاء تنفس، قطع خونریزی، مراقبت از زخم، پیشگیری یا درمان شوک) در فصل‌های اول و دوم مورد بحث قرار گرفت. در هر نوع صدمه‌ای کمک‌های اولیه قابل انجام است. بعضی از زخم‌ها و سوختگی‌ها، نیاز به توجه و مراقبتهای خاص دارد. در این فصل کمک‌های اولیه در مورد زخم‌های خاص در سر و صورت و گردن، قفسه سینه، شکم و سوختگیها بحث می‌شود. همچنین روش استفاده از پانسمان و بانداژ در قسمتهای مختلف بدن مورد بحث قرار خواهد گرفت.

بخش اول: کمکهای اولیه مناسب در صدمات سر

۱ - ۳ : صدمات سر

ضربه به سر ممکن است شامل ضربه مغزی، بریدگی و یا گوفتگی جمجمه، شکستگی جمجمه با آسیب به مغز و عروق خونی جمجمه و یا ترکیبی از موارد فوق باشد. آسیب به مغز می تواند از یک بریدگی کوچک روی جمجمه تا آسیب شدید مغزی که به سرعت باعث مرگ می‌شود متغیر باشد. بیشترین صدمات مغزی بین دو محدوده فوق قرار می‌گیرد. معمولاً شکستگی شدید جمجمه و ضربه مغزی با یکدیگر رخ می‌دهد. با این حال امکان آسیب شدید مغزی بدون شکستگی وجود دارد. مغز یک عضو بسیار پیچیده است. موقعی که دچار آسیب شود ممکن است مصدوم دچار استفراغ، خواب آلودگی، فلج و یا کاهش هوشیاری و کما شود. همه

صدمات مغزی بالقوه ممکن است خطرناک باشند مصدومین برای بهبودی و برگشت به فعالیت طبیعی، نیاز به کمک‌های اولیه صحیح به عنوان اولین مرحله حیاتی دارند.

۲ - ۳ . علایم یا نشانه‌ها

ضایعات مغزی ممکن است باز و یا بسته باشد. در صدمات باز، زخم قابل دید است و در همان حالت مغز نیز قابل رویت است. در زخمهای بسته هیچ آسیبی قابل مشاهده نیست، اما ممکن است مصدوم همان علایم و نشانه‌ها را ظاهر کند. صدمات مغزی شدید چه باز و چه بسته، خطرناک هستند، بنابراین اگر شما به ضربه مغزی مشکوک شدید، مصدوم را از نظر موارد زیر بررسی کنید:

- بیهوشی (کاهش هوشیاری) که در همین لحظه و یا لحظاتی قبل اتفاق افتاده است.
- تهوع و استفراغ
- تشنج و یا تکان‌های شدید (کشیدن و تکان غیر ارادی)
- صحبت بریده بریده (اختلالات گفتاری)
- گیجی
- خواب آلودگی (خماری)
- کاهش حافظه(آیا مصدوم می‌داند نامش چیست، کجاست و در چه موقعیتی است).
- خارج شدن مایع شفاف و یا خون آلود از بینی یا گوش
- تلو تلو خوردن به هنگام راه رفتن
- منگی
- تغییر در تعداد نبض
- مشکلات تنفسی
- مشکلات چشمی (بینایی)، همانند مردمک نامتقارن
- فلج
- سردرد
- منطقه سیاه در دید
- خونریزی از جمجمه یا سطوحی از سر
- تغییر شکل سر

۳ – ۳ . کمکهای اولیه عمومی

الف) توجهات عمومی: مصدوم با صدمه به سر (یا مشکوک به ضربه مغزی) باید به‌طور مداوم کنترل شود تا موقعیت‌هایی که ممکن است نیاز به انجام روشهای ضروری احیاء باشد مد نظر قرار گیرد. بنابراین برای انجام اعمال زیر آماده شوید.

- **راه هوایی را پاک کنید** (و آماده انجام مراحل احیاء پایه باشید).
- **درمان را با احتمال صدمه به نخاع یا گردن، انجام دهید تا زمانی که خلاف آن ثابت شود** (برای اطلاعات بیشتر به فصل چهار مراجعه کنید).
- **روی نواحی زخمی پانسمان قرار دهید و سعی بر تمیز کردن زخم نکنید.**
- **از تیم پزشکی کمک بطلبید.**
- **مصدوم را گرم نگهدارید .**
- **سعی نکنید شی ء خارجی بیرون زده را از سر خارج کنید.**
- **هیچ چیز خوراکی و یا نوشیدنی به مصدوم ندهید.**

ب) مراقبت از مصدوم بیهوش: اگر مصدوم به علت ضربه به سر بیهوش شده است او قادر به دفاع از خود نیست. ممکن است حساسیتش به درد از بین رود و یا برای خارج کردن خون و یا ترشح که باعث بسته شدن راه هوایی می‌شوند قادر به سرفه نباشد. مصدوم بیهوش باید از نظر مشکلات تنفسی، خونریزی غیر قابل کنترل و صدمات نخاعی ارزیابی شود.

۱ . **تنفس:** مغز نیاز مداوم به تأمین اکسیژن دارد. کبودی (یا تغییر رنگ پوست به خاکستری در افراد سیاه پوست) اطراف لب‌ها و بستر ناخن‌ها نشان‌دهنده این است که مصدوم به اندازه کافی هوا (اکسیژن) دریافت نکرده است. اولین اقدام، باید تمیز کردن راه هوایی، قرار دادن مصدوم به پهلو و یا دادن تنفس مصنوعی باشد. در صورت قطع تنفس، آماده دادن تنفس مصنوعی به مصدوم باشید.

۲ . **خونریزی:** خونریزی به دنبال صدمه به سر از عروق خونی جمجمه منشاء می‌گیرد. خونریزی ممکن است همچنین داخل جمجمه و یا مغز وجود داشته باشد، در بیشتر حالات خونریزی با استفاده صحیح از پانسمان اولیه در منطقه جنگی کنترل می‌شود.

احتیاط

فشار غیر ضروری روی زخم اعمال نکنید و سعی نکنید مغز بیرون زده را با فشار داخل سر یا جمجمه وارد کنید. پانسمان فشاری بکار نبرید.

۳. **صدمه به نخاع**: فردی که دچار ضربه به استخوان مهره‌ای و یا ضربه مغزی که منجر به بیهوشی شده است شود، باید احتمال ضربه به سروگردن همراه با آسیب نخاعی را داد. صدمه به طناب نخاعی ممکن است با نفخ (بزرگ شدن) شکم، نعوظ و یا عدم پاسخ به تحریک نشان داده شود.

الف . عدم پاسخ به تحریک: از پا شروع کنید. در حالی که نگاهتان به صورت مصدوم است، با استفاده از یک شیء نوک تیز یا چیزی شبیه به آن، پا را به آرامی خراش دهید. اگر مصدوم چشمهایش را بر هم زند و یا اخم کند نشان دهنده این است که او احساس کرده است و احتمال صدمه به نخاع وجود ندارد. اگر زمانی که خراش را تا سمت قفسه سینه بیمار ادامه دادید و هیچ پاسخی در رفلکس‌های مصدوم مشاهده نکردید، باید توجه زیادی‌به کار برید و مصدوم را از نظر صدمات طناب نخاعی مراقبت کنید.

ب) **نفخ شکم**: قفسه سینه و شکم مصدوم را مشاهده کنید اگر موقعی که مصدوم تنفس می‌کند و قفسه سینه حرکت آرامی دارد، شکم نفخ کند (بزرگ شود) مصدوم ممکن است دچار صدمه نخاعی شده باشد و باید از این نظر مراقبت شود.

ج) **نعوظ آلت تناسلی**: مصدوم مرد ممکن است دچار نعوظ شود که نشانی از صدمه نخاعی است .

احتیاط

به یاد داشته باشید هر مصدومی که ضربه شدید مغزی دارد و یا بیهوش است احتمال دارد که دچار شکستگی گردن و یا صدمه به نخاع شده باشد. بهتر است با فرض صدمه به گردن و با احتیاط مراقبت شود تا از صدمه اضافی به مصدوم پیشگیری شود. این را موقعی که مصدوم را در وضعیتی قرار می‌دهید مدنظر گیرید(به فصل چهارم پاراگراف ۹ - ۴ از نظر روش‌های مراقبتی در طناب‌نخاعی مراجعه کنید).

ج) گیجی: اگر فرد دچار ضربه شدید به سر و صورت شده است، ممکن است دچار گیجی شود که در حالت ضربه مغزی باعث کاهش موقت قسمتی یا همه توانایی عملکرد مغز می‌شود. برای مثال مصدوم ممکن است نتواند برای زمان کوتاهی تنفس مناسبی داشته باشد و یا اینکه موقع راه رفتن دچار گیجی و عدم تعادل شود. گیجی ممکن است بعد از دوره‌ای کوتاه ایجاد شود. اگر مصدومی مشکوک به گیجی باشد باید هر چه زودتر تا جایی که امکان داشته باشد توسط پزشک معاینه شود.

د) تشنج : تشنجات (لرزش یا تکان‌های شدید) ممکن است بعد از ضربه مغزی خفیف رخ دهد. موقعی که مصدوم دچار تشنج می‌شود باید او را از صدمه محافظت کرد. به روش زیر عمل کنید:

۱. او را روی زمین قرار دهید.

۲. سر و گردن او را محافظت کنید.

۳. راه هوایی او را حفظ کنید.

۴. افراد کمکی خبر کنید .

۵. از زخم‌های مصدوم مراقبت کنید و او را به سرعت انتقال دهید.

هـ) آسیب مغزی: اگر صدمات شدید مغزی وجود داشته باشد به‌طوری که مغز بیرون زده باشد، به خود زخم توجه کنید. به دقت پانسمانی روی بافت قرار دهید. هرگونه شیء خارجی که ممکن است درون زخم باشد را خارج نکنید. وضعیت مصدوم را به‌طوری قرار دهید که سر بالاتر از بدن قرار گیرد. او را گرم نگهدارید و بلافاصله در رساندن کمک‌های پزشکی تلاش کنید.

> ☞ **توجه:** *موقعی که دست‌ها و پاها در حال لرزش شدید هستند با فشار نگه ندارید زیرا ممکن است باعث شکستگی آنها شوید.*

● به زور چیزی را وارد دهان مصدوم نکنید به‌خصوص اگر دندان‌ها محکم به هم قفل شده باشند. زیرا ممکن است باعث انسداد راه هوایی شود.

● راه هوایی مصدوم را باز نگهدارید.

۴ - ۳ . پانسمان و بانداژ

الف) بررسی مصدوم: برای انجام موارد احیاء پایه : تمیز کردن راه هوایی، برقراری تنفس، درمان شوک و کنترل خونریزی آماده باشید.

ب) چک کردن سطح هوشیاری یا پاسخ‌دهی: نکته مهم در بررسی مصدوم با ضربه مغزی، سطح هوشیاری و واکنش مصدوم است. از مصدوم سؤالاتی بدین مضمون بپرسید :

- نام شما چیست؟(شخص)
- کجا هستی؟ (مکان)
- امروز چه روز، ماه و سالی است؟ (زمان)

هر پاسخ نادرستی، عدم توانایی به جواب و یا تغییر در پاسخ باید به پرسنل پزشکی گزارش شود. سطح هوشیاری مصدوم را هر پانزده دقیقه چک کنید و به هر تغییری نسبت به مشاهدات اخیر توجه نمایید.

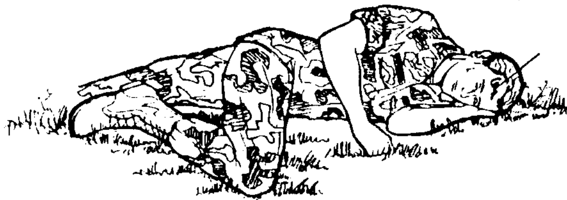
ج) وضعیت مصدوم:

- اگر مصدوم هوشیار است و یا زخم کوچکی (سطحی) روی جمجمه دارد:

○ مصدوم را بنشانید (مگر آنکه قادر به انجام نباشد و یا صدمات دیگری که مانع این کار باشد داشته باشد و یا قادر به انجام آن نباشد).

○اگر مصدوم خوابیده است و مایع و یا ترشحی از گلو ندارد، سرش را به آرامی بالا بیاورید، یا

○ اگر مصدوم خونریزی از دهان و یا گلو دارد، سرش را به یک طرف بچرخانید و یا او را به پهلو قرار دهید به طوری که راه هوایی باز باشد. از فشار روی زخم بپرهیزید و یا او را به پهلو طرف مقابل جایی که صدمه دیده است قرار دهید (شکل ۱ - ۳).



شکل ۱ - ۳ . مصدوم به سمت مخالف صدمه خوابیده است.

هشدار : اگر مشکوک به ضربه شدید به سر، نخاع و گردن هستید (که علامت و نشانه دیگری غیر از یک خونریزی کوچک دارد) هرگز او را حرکت ندهید.

● اگر مصدوم بیهوش است و یا دچار ضربه شدید مغزی شده است، با فرض اینکه او دچار ضربه به نخاع و گردن شده است مراقبت کنید، او را بی حرکت کنید و تکان ندهید.

توجه: *اگر مصدوم دچار خفگی شده است و یا استفراغ می‌کند و یا خونریزی از دهان دارد (به‌طوری که احتمال انسداد راه هوایی وجود دارد)، او را به پهلو قرار دهید تا راه هوایی باز شود. از فشار روی زخم پرهیز کنید. او را به پهلو در طرف مقابل جایی که صدمه دیده است قرار دهید.*

هشدار

اگر ضرورت به چرخاندن مصدوم مشکوک به صدمه گردن یا نخاع وجود داشته باشد، مصدوم را به آرامی به پهلو بچرخانید بطوری که سر، گردن و بدن در یک مسیر بوده و از سر و گردن حمایت کافی بعمل بیاورید. مصدوم را خودتان بدون کمک نچرخانید. او را تنها زمانی که ضروری است حرکت دهید. به عبارت دیگر مصدوم را به منظور پیشگیری از آسیب بیشتر به گردن یا نخاع بی‌حرکت نگهدارید.

د) زخم را در معرض دید قرار دهید.

● در صورت ضرورت کلاه مصدوم را خارج سازید.

● در محیطهای شیمیایی:

○ اگر ماسک و یا هود سوراخ نشده باشد هیچ پانسمانی را روی زخم مصدوم‌به کار نبرید. اگر هنوز محیط آلوده است، ماسک مصدوم را به قصد رسیدگی به زخم سر برندارید.

○ اگر ماسک و یا هود سوراخ شده است و هنوز محیط آلوده است سعی کنید با نوار چسب سوراخ را ترمیم کنید، هیچ پانسمانی‌به کار نبرید.

○ اگر ماسک و یا هود سوراخ شده و محیط آلوده نیست، می توانید ماسک را برداشته و پانسمان را انجام دهید.

هشدار

سعی نکنید که زخم را تمیز کرده و یا شیء درون آن را خارج نمایید.

توجه : اگر شیء بزرگی در زخم وجود دارد، شیء را خارج نکنید. ابتدا اطراف شیء را در ناحیه زخم پانسمان استریل منطقه جنگی ببندید سپس باتمیزترین پارچه در دسترس، پانسمان بزرگ موقتی، برای حمایت از شیء فرورفته به کارگیرید.

توجه: همیشه از پانسمان صحرایی مصدوم استفاده کنید نه از مال خودتان.

هـ) قرار دادن پانسمان زخم از پیشانی به پشت سر: این روش پانسمان را به شکل زیر ببندید:

۱. گاز پانسمان را از پوشش جدا کنید.

۲. دنباله دو طرف گاز پانسمان را در هر دو دست بگیرید .

۳. گاز پانسمان را (سمت درونی آن سفید (تمیز) است) به‌طور مستقیم روی زخم قرار دهید، قسمت سفید (استریل) آن را لمس نکنید و یا اجازه ندهید که چیزی به جز زخم با آن تماس یابد.

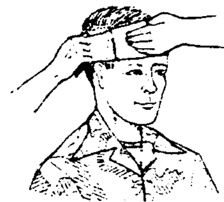
۴. آن را به‌طور مستقیم روی زخم قرار دهید.

۵. آن را در جای خود با یک دست نگه دارید. اگر مصدوم توانایی دارد از او کمک بگیرید.

۶. ابتدا به‌طور افقی باند را دور سر بپیچید، مطمئن شوید که باند روی پانسمان را می‌پوشاند (شکل ۲ - ۳).

۷. باند اولی را در جای خود نگه دارید و دومین باند را در مسیر مخالف آن بپیچید طوری که روی پانسمان را بپوشاند (شکل ۳ - ۳).

۸. نوار را در سمت سر با گره محکم کنید، به طوری که باز نشود. مطمئن شوید که نوار روی چشم و گوش را نپوشانده باشد(شکل ۴ - ۳).



شکل ۲- ۳. قسمت ابتدایی گاز پانسمان را به طور افقی روی زخم قرار دهید.



شکل ۳- ۳. انتهای دیگر را در سمت مخالف بچرخانید.



شکل ۴-۳. دو انتها را در کنار هم گره بزنید.

و) به کارگیری پانسمان زخم روی سر: این روش پانسمان را به شکل زیر به کارگیرید:

۱. پانسمان را از پوشش خود جدا کنید.

۲. دنبالهٔ پانسمان را در دو دست خود بگیرد.

۳. گاز پانسمان را (از سمت سفید داخلی) به‌طور مستقیم روی زخم بگذارید.

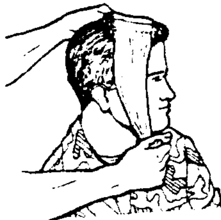
۴. آن را روی زخم قرار دهید(شکل ۵-۳).

۵. آن را با یک دست نگه دارید، اگر مصدوم قادر باشد می‌تواند کمک کند.

۶. باند را از زیر چانه (شکل ۶ - ۳) جلوگوش و مقابل گوش دیگر روی پانسمان بپیچید.



شکل ۵ - ۳. قرار دادن پانسمان روی زخم.



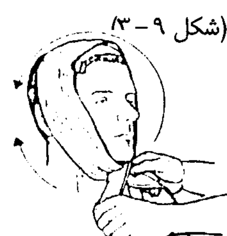
شکل ۶ - ۳. یک سر پانسمان زیر چانه بسته می‌شود.

هشدار

مطمئن شوید که باند به اندازه کافی پهن است و طرف مقابل چانه به طوری بسته می‌شود که باعث خفگی مصدوم نشود.

۷ - باقیمانده باند زیر چانه در طرف خلاف مسیر اولی به سمت بالای صورت برده می‌شود تا به سر باند اولی برسد.

۸. دو سر باند (شکل ۸ - ۳) از طرف بالای صورت بصورت عرضی، پیشانی (بالای ابروان) را دور می‌زند و اطراف سر (در قاعده جمجمه) در نقطه بالا و مقابل گوش به هم رسیده و با یک گره محکم به هم بسته می‌شود (شکل ۹ - ۳).



شکل۷-۳. انتهاهای اضافی در سمت مخالف هم پیچانده



شکل ۸-۳.دوسر باند از جلو پیشانی عبور داده می‌شود.



شکل ۹-۳. دو انتها در جلو و بالای گوشی گره زده می‌شود.

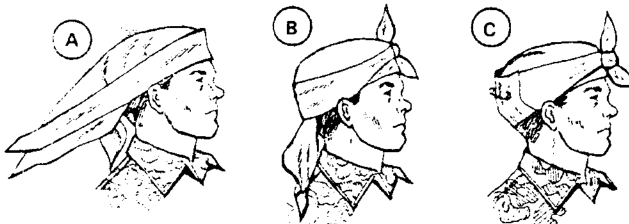
ز) استفاده از باند سه گوش روی سر. باند سه گوش را به طریقه زیر روی سربه کار گیرید:

۱ . قاعده باند (سمت پهن و بزرگ) را روبه بالا قرار دهید و مرکز باند را روی وسط پیشانی بگذارید به‌طوریکه قسمت نوک باند پشت گردن بیفتد.

۲ . دو طرف باند را به سمت پشت سر بگیرید و از روی نوک باند بگذرانید (شکل الف ۱۰ – ۳).

۳ . دو سر باند را مجدداً روی پیشانی برگردانید و به هم گره بزنید (شکل ب ۱۰–۳).

۴ . نوک باند را از روی قسمتهای عبور داده شده باند بالا بزنید. و یا آن را به وسیله سنجاق قفلی در صورت دسترس بودن محکم کنید (شکل ج ۱۰ – ۳).



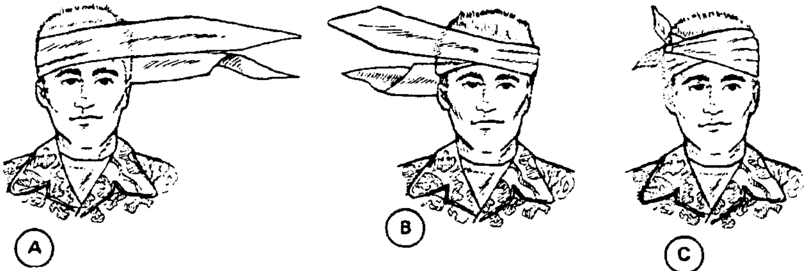
شکل ۱۰ – ۳. بانداژ سه گوش که به روی سر بکار می‌رود.

ح) استفاده از باند کراواتی روی سر: بانداژ کراواتی روی سر را به شکل زیر به کار گیرید:

۱ . وسط باند را روی محل گاز پانسمان قرار دهید (شکل الف ۱۱ – ۳).

۲ . دو انتهای باند را در مسیرهای کاملاً مخالف از اطراف سر عبور دهید (شکل ب ۱۱ – ۳).

۳ . انتهای باند را روی پانسمان گره بزنید (شکل ج ۱۱ – ۳).



شکل ۱۱ – ۳ . بانداژ کرواتی که به روی سر استفاده شده است.

بخش دوم :کمکهای اولیه در صدمات گردن و صورت

۵ - ۳ . صدمات صورت

صدمات بافت نرم صورت و جمجمه شایع است. خراشیدگی (ساییدگی) پوست سبب هیچ مشکل خاصی نمی‌شود. کوفتگی (صدمه بدون آسیب جدی) معمولاً سبب التهاب می‌شود. کوفتگی جمجمه مانند برجستگی به نظر می‌رسد و احساس می‌شود. بریدگی و پارگی معمولاً شایع هستند. بریدگی به تناوب، موقعی که یک شیء نوک تیز باعث جدایی جمجمه از بافت زیر آن می‌شود ایجاد می‌گردد. از آنجا که صورت و جمجمه از عروق خونی (شریان و وریدها) غنی هستند، زخمهای این نواحی باعث خونریزی شدید می‌شود.

۶ - ۳ . صدمات گردن

صدمات گردن ممکن است باعث خونریزی شدید شود. به منظور کنترل خونریزی از فشار دستی استفاده کنید. زخم را پانسمان کنید. همیشه مصدوم را از نظر احتمال صدمه به نخاع یا شکستگی گردن بررسی کنید. اگر از این نظر مشکوک شدید در رساندن سریع کمک‌های پزشکی تلاش کنید.

توجه :در موارد صدمات گردن و صورت، راه هوایی را ثابت و حفظ کنید. اگر شکستگی گردن وجود داشت و یا از نظر صدمه به نخاع مشکوک بودید مصدوم را بی‌حرکت و ثابت کنید. برای اطلاعات بیشتر در درمان صدمات نخاعی به فصل چهار مراجعه کنید.

۷ - ۳ . روش کار

برای مصدومی که دچار آسیب صورت و یا گردن شده باشد موارد زیر را انجام دهید:

الف) مرحله اول - پاک کردن راه هوایی: آماده انجام مراحل احیاء پایه باشید. راه هوایی (دهان) مصدوم را از وجود خون، ترشح، تکه‌های شکسته دندان یا استخوان و یا تکه‌های گوشت و یا دندان مصنوعی پاک کنید.

ب) مرحله دوم - کنترل خونریزی: به‌خصوص خونریزی‌هایی که باعث انسداد راه هوایی باشند. این کار را با فشار مستقیم روی پانسمان و یا فشار روی نقاط فشار صورت، جمجمه و یا گیجگاه انجام دهید (برای اطلاعات بیشتر روی نقاط فشار به ضمیمه هـ نگاه کنید). اگر مصدوم خونریزی از دهان دارد او را همانطور

که نشان داده شده در وضعیت مناسب (قسمت ج) قرار دهید و از فشار دستی استفاده کنید.

احتیاط

در صورتی که مشکوک به شکستگی جمجمه هستید از فشار بیش از اندازه پرهیز کنید.

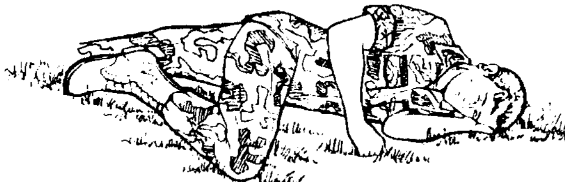
ج) مرحله سوم - وضعیت مصدوم: اگر مصدوم خونریزی (و یا ترشحات دیگر مانند مخاط، مواد استفراغی یا مانند آن)از دهان دارد و هوشیار است، او را در وضعیت راحت و نشسته قرار دهید به‌طوری که کمی به جلو خمیده و سرش به آرامی به سمت جلو و پایین کج شده باشد تا تخلیه به راحتی انجام گیرد (شکل ۱۲ - ۳).



شکل ۱۲ - ۳. قرار گرفتن مصدوم رو به جلو اجازه تخلیه ترشحات را می‌دهد.

در موارد زیر از این روش یعنی وضعیت نشسته استفاده نکنید:

- به علت صدمات دیگری، این وضعیت برای مصدوم ضرر داشته باشد .
- مصدوم بیهوش باشد، در این صورت او را به پهلو قرار دهید (شکل ۱۳ - ۳).
- اگر احتمال صدمه به گردن یا نخاع وجود داشته باشد سر را قبل از آنکه مصدوم را به پهلو بچرخانید ثابت کنید.



شکل ۱۳-۳. خوابیدن مصدوم به یک طرف

احتیاط: اگر نسبت به صدمه گردن یا نخاع مصدوم مشکوک شدید، سر و گردن را بی‌حرکت کنید و درمان را طبق فهرست فصل چهار ادامه دهید.

د) مرحله چهارم. انجام دیگر موارد:

۱ . به کارگیری پانسمان بانداژ در نواحی خاص صورت.

۲ . چک کردن دندان‌های افتاده و بافت‌های از دست رفته. دندان‌های جدا شده را در راه هوایی بررسی کنید. دندان‌های جدا شده، تکه‌های گوش و یا بینی را روی گاز پانسمان قرار دهید و آنها را با مصدوم به مرکز پزشکی بفرستید. دندان‌های مصنوعی باید مرطوب نگه‌داشته شوند.

۳. درمان شوک و جستجو برای درمان فوری پزشکی

۸ - ۳. پانسمان و بانداژ

الف) صدمات چشمی: چشم عضو حسّی و حیاتی است و کوری معلولیت شدید جسمی است. کمک‌های اولیه فوری برای چشم، نه فقط برای آسودگی از درد بلکه کمک به پیشگیری از شوک، آسیب دایمی چشم و احتمال از دست دادن بینایی است. از آنجا که چشم بسیار حساس است هر صدمه‌ای می‌تواند در صورت دستکاری به آسانی تشدید شود. صدمات چشم ممکن است جدی باشند. بریدگی پلک ممکن است خیلی شدید ظاهر شود. اما اگر کره چشم صدمه ندیده باشد بینایی شخص آسیب نمی‌بیند. بریدگی‌های کره چشم می‌تواند سبب آسیب دائمی و یا کاهش دید شوند.

۱. **بریدگی یا پارگی پلک:** بریدگی پلک ممکن است سبب خونریزی زیاد شود اما، معمولاً خونریزی به سرعت قطع می‌شود. چشم آسیب دیده را با پانسمان استریل بپوشانید روی زخم هیچگونه فشاری اعمال نکنید زیرا ممکن است باعث صدمه به کره چشم شود. به منظور پیشگیری از آسیب بیشتر از پلک‌های بریده شده به‌دقت حفاظت کنید. هر تکه جدا شده از پلک را روی باند و یا گاز پانسمان تمیز قرار دهید و آن را به همراه مصدوم به سرعت به مرکز درمانی بفرستید.

۲. **بریدگی کره چشم (صدمه به کره چشم):** بریدگی کره چشم ممکن است سبب آسیب دایمی و جدی شود. محل آسیب را با یک پانسمان استریل آزاد بپوشانید. هیچگونه فشاری روی کره چشم وارد نکنید زیرا ممکن است سبب آسیب بیشتر شوید. نکته مهم برای یادآوری این است که زمانی که کره چشم آسیب می‌بیند شما باید هر دو چشم را بی حرکت کنید، این عمل با استفاده از بانداژ هر دو چشم انجام می‌شود. زیرا چشم‌ها حرکتی توأم دارند و پوشاندن هر دو چشم، از آسیب بیشتر به چشم صدمه دیده جلوگیری می‌کند.

احتیاط

موقعی که احتمال بریدگی کره چشم وجود دارد هیچگونه فشاری وارد نکنید. کره چشم محتوی مایع است. هر گونه فشاری که بر روی کره چشم وارد شود منجر به آسیب دایمی می‌شوند. از پانسمان محافظتی بدون فشار استفاده کنید.

۳. **بیرون زدگی چشم:** سربازان ممکن است با حوادثی که منجر به صدمات شدید چشمی از جمله

بیرون زدگی چشم (خارج شدن چشم از حدقه) مواجه شوند. در چنین مواقعی شما باید به آرامی چشم بیرون افتاده را با گاز پانسمان مرطوب بپوشانید. همچنین چشمی که متأثر نشده است را نیز بپوشانید. روی چشم صدمه دیده را موقعی که پانسمان می‌کنید فشار نیاورده و یا به هم نبندید. مصدوم را آرام به روی پشت قرار دهید. از نظر شوک درمان کنید (او را گرم و راحت نگه دارید) و به سرعت او را به عقب منطقه جنگی برگردانید.

۴. **سوختگی چشم‌ها:** چشم‌ها ممکن است به وسیله سوختگی شیمیایی، حرارتی و نوری متأثر شوند.

الف) سوختگی شیمیایی: صدمات ناشی از سوختگی شیمیایی نیاز فوری به کمک‌های اولیه دارد سوختگی شیمیایی به وسیله مواد اسیدی و قلیایی ایجاد می‌شود. کمک‌های اولیه در این خصوص جاری کردن حجم زیادی از آب به روی چشم، به مدت حداقل پنج الی بیست دقیقه است (مدتی که برای شستن مواد شیمیایی ضروری است). اگر سوختگی با مواد اسیدی است شما باید به مدت حداقل پنج الی ده دقیقه چشم‌ها را بشویید. اگر سوختگی با مواد قلیایی است حداقل به مدت بیست دقیقه بشویید. بعد از شستن چشم‌ها، روی چشمها را بانداژ کنید و مصدوم را به سرعت به عقب منطقه جنگی تخلیه کنید.

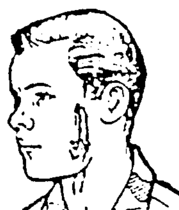
ب) سوختگی حرارتی: موقعی که فردی دچار سوختگی صورت ناشی از آتش شد، پلک‌ها به علت حرارت بیش از اندازه به سرعت بسته می‌شوند. این واکنش طبیعی برای محافظت کره چشم است. اگر چه خود پلک‌ها در معرض حرارت، دچار سوختگی می‌شوند. به سرعت تیم پزشکی را برای درمان خبر کنید. اگر مصدوم دچار سوختگی پلک یا صورت شد، پانسمان انجام ندهید، لمس نکنید.

ج) سوختگی اشعه: قرار گرفتن در معرض نور شدید می‌تواند باعث سوختگی فرد شود. اشعه مادون قرمز، تابش آفتاب (اگر مصدوم مستقیم به خورشید نگاه کند) یا سوختگی لیزر سبب آسیب به کرهٔ چشمی که در معرض آن قرار گرفته، می‌شود. اشعه ماوراء بنفش از جرقه جوشکاری می‌تواند سبب سوختگی سطحی، سطح چشم شود. این صدمات عموماً دردناک نیستند اما ممکن است موجب آسیب دایمی به چشم شوند. کمک‌های اولیه فوری نیاز نیست بانداژ آزاد چشم‌ها ممکن است باعث راحتی بیشتر مصدوم شود و چشمها را از صدمه بیشتر ناشی از اشعه که از خورشید متصاعد می‌شود حفظ کند.

احتیاط

در موارد خاص معمولاً هر دو چشم بانداژ می‌شوند اما در محیطهای خطرناک چشم صدمه ندیده پوشانده نمی‌شود تامصدوم قادر به دیدن باشد.

ب) زخم گونه یا یک طرفه سر: صدمات صورتی، به یک طرف سر یا گونه ممکن است خونریزی زیـادی داشـته بـاشد (شکل ۱۴ – ۳). برای اطمینان از باز بودن راه هوایی اقدام فوری ضروری است همچنین باید خونریزی را کنترل نـمود. مـمکن است انجام پانسمان نیز ضرورت داشته باشد.



شکل ۱۴-۳ . زخم گونه یا یک طرفه سر

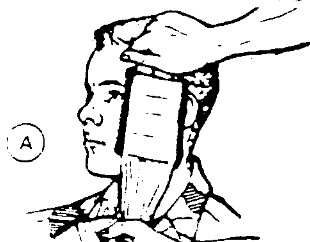
به منظور انجام پانسمان باید:

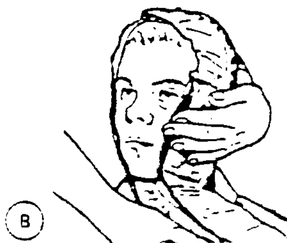
۱ . گاز را از پوشش خود جدا کنید.

۲ . دو طرف انتهای آن را با دست بگیرید.

۳ . پانسمان را مستقیم روی زخم طوری بگیرید که قسمت سفید (استریل آن) سمت داخل باشد و آن را به‌طور مستقیم روی زخم بگذارید (شکل الف ۱۵ – ۳).

۴. با یک دست گاز پانسمان را روی محل نگهدارید (اگر مصدوم توانایی داشته باشد می تواند کمک کند). سر دیگر باند را از بالای سر و روبروی گوش (طرف مقابل زخم روی سر) بگذرانید.





شکل ۱۵-۳. پانسمان بطور مستقیم روی زخم قرار می‌گیرد. انتهای بالایی باند بر روی سر قرار می‌گیرد و انتهای دیگر را از کنار گوش پایین آورده و در زیر چانه به هم می‌رسند. (الف و ب)

توجه :در صورت امکان از پوشاندن گوش مصدوم با پانسمان پرهیز کنید تا توانایی شنوایی وی کاهش نیابد.

۵. طرف دیگر باند را از زیر چانه به سمت بالا و طرف مقابل گوش (طرف مخالف زخم) و روی سر بیاورید به طوری که به طرف دیگر باند رد شده به روی زخم برسد (شکل ۱۶ – ۳).

۶. دو طرف باند با هم تلاقی کرده (روی طرف زخم) (شکل ۱۷ – ۳) و یک طرف آن بصورت عرضی) از روی پیشانی (بالای ابرو) به نقطه مقابل گوش (طرف غیر صدمه دیده) برده می‌شود.

۷. سر دیگر باند پشت سر را دور زده (در قاعده جمجمه) و دو انتهای آن در طرف مقابل گوش سمت غیر آسیب دیده با یک گره محکم بسته می‌شود (شکل ۱۸ – ۳).



شکل ۱۶-۳. آوردن انتهاها از زیرچانه



شکل ۱۷-۳. عبور انتهاها از طرف زخم



شکل ۱۸-۳.گره زدن انتهاهای باند

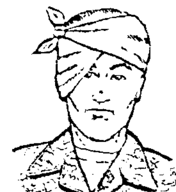
ج) صدمات گوش: صدمات گوش و بریدگی و پارگی بافت گوش به تنهایی ممکن است مهم نباشد. خونریزی یا ترشح مایع از کانال گوش، اگر چه ممکن است نشانی از ضربه مغزی مانند شکستگی جمجمه باشد. سعی نکنید که جریان مایع از کانال داخلی گوش را متوقف کنید. چیزی به داخل کانال گوش فرو نکنید و آن را مسدود ننمایید.

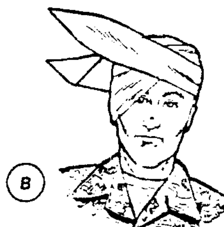
شما باید گوش را به آرامی با گاز پانسمان ببندید. برای بریدگی‌ها و یا زخم‌های کوچک روی گوش خارجی از بانداژ کراواتی به روش زیر عمل کنید:

۱. قسمت میانی باند را روی گوش قرار دهید (شکل الف ۱۹ – ۳).

۲. انتهاهای باند را در مسیر مخالف هم اطراف سر بکشید و به هم گره زنید (شکل‌های ب و ج ۱۹ – ۳).

۳. در صورت امکان بین پشت گوش و روی پوست سر از مواد پانسمانی استفاده کنید تا از ساییدگی گوش با سر به علت بانداژ پیشگیری شود.







شکل ۱۹ – ۳ به کارگیری بانداژ کرواتی به روی گوش (تصاویر الف تا ج)

د) صدمات بینی: صدمات بینی عموماً منجر به خونریزی می‌شود. خونریزی ممکن است به وسیله قرار دادن یک تکه یخ روی بینی و یا فشار دادن پره‌های بینی به یکدیگر کنترل شود. همچنین می توان با قرار دادن یک گاز پیچیده شده (لوله شده) بین دندان‌های فوقانی و لب خونریزی را کنترل کرد.

احتیاط

سعی نکنید که شی ء فرو رفته به داخل بینی را خارج کنید. یک فرد ناآشنا (آموزش ندیده) که اقدام به خارج کردن شیء کند می‌تواند باعث بدتر شدن حال مصدوم و آسیب دایمی شود.

هـ) صدمات فک: قبل از استفاده از بانداژ برای فک مصدوم، هر شیء خارجی که در دهان مصدوم است خارج کنید. اگر مصدوم بیهوش است، راه هوایی را از نظر انسداد بررسی نمایید. موقعی که بانداژ را به کار می‌برید اجازه دهید که فک به اندازه کافی آزاد باشد و هوا و ترشحات از دهان عبور کند.

۱. **از بانداژ برای محکم کردن پانسمان اولیه منطقه جنگی فک استفاده کنید.** بعد از پانسمان زخم از بانداژ به همان روشی که در شکلهای ۵ - ۳ تا ۸ - ۳ شرح داده شد استفاده کنید.

> **توجه** : *روش پانسمان و بانداژ فک دو هدف را فراهم می‌کند. یکی توقف خونریزی و حمایت از زخم و دیگری بی‌حرکت کردن فک شکسته.*

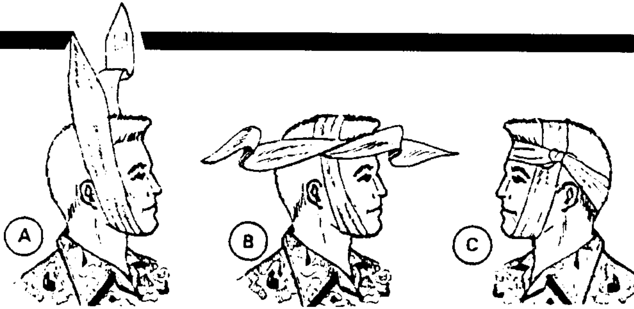
۲. **استفاده از بانداژ کراواتی برای فک.**

الف) باند را زیر چانه قرار دهید و انتهاها را به سمت بالا ببرید. باند را طوری تنظیم کنید که یک طرف آن بلندتر از طرف دیگر باشد (شکل الف ۲۰ - ۳).

ب) انتهای بلندتر را از روی سر به سمت پهلو بیاورید تا به انتهای کوتاه‌تر روی گیجگاه برسد و انتهاها از روی هم عبور کنند (شکل ب ۲۰ - ۳).

ج) دو سر باند را در مسیر مخالف هم به طرف دیگر سر برده و روی قسمتی از بانداژی که قبلاً انجام داده بودید به هم گره بزنید (شکل ج ۲۰ - ۳).

توجه : روش بانداژ کراواتی برای بی حرکت کردن فک شکسته یا برای نگهداری پانسمان استریل که دو انتهای باند به هم متصل نمی‌شود به کار می‌رود.

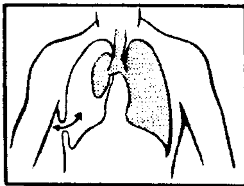


شکل ۲۰ - ۳. به کارگیری بانداژ کرواتی روی فک (تصاویر الف تا ج)

بخش سوم - کمک‌های اولیه در زخم‌های شکم، قفسه سینه و سوختگی‌ها

۹ - ۳. زخم‌های قفسه سینه

صدمات قفسه سینه ممکن است به وسیله سوانح، گلوله، موشک، چاقو و یا افتادن ایجاد شود. در صورتی که درمان به موقع انجام نگیرد این صدمات ممکن است خطرناک و به سرعت کشنده باشند. مصدوم با صدمه قفسه سینه ممکن است از درد قفسه سینه و یا شانه‌ها شاکی باشد. او ممکن است به سختی تنفس کند. قفسه سینه‌اش به‌طور طبیعی با تنفس بلند نشود. صدمه ممکن است سبب شود که مصدوم با سرفه، خون بالا آورد و ضربان قلب سریع و یا ضعیف داشته باشد. مصدوم با زخم باز قفسه سینه یک راه نفوذی به داخل دیواره قفسه سینه دارد. در موقع تنفس به علت نشت هوا به داخل حفره قفسه سینه‌اش صدای مکیدن شنیده می‌شود. این نوع خاص از زخم‌ها خطرناک هستند و باعث چسبیدن کیسه‌های هوایی در ریه صدمه دیده می‌گردد(شکل ۲۱-۳). تنفس به علت زخم باز برای مصدوم مشکل می‌شود، حیات سرباز به سرعتی که شما زخم را از ورود هوا دور می‌کنید بستگی دارد.


شکل ۲۱ - ۳. ریه چسبیده به هم

۱۰ – ۳ . روش‌های مراقبتی در زخم قفسه سینه

الف) بررسی مصدوم: برای انجام مراحل احیاء آماده شوید. مراحل احیاء پایه شامل پاک کردن راه هوایی، احیاء تنفس، درمان شوک و یا خونریزی است.

ب) باز کردن روی زخم: اگر ضرورت بود لباس مصدوم را در محل آسیب دیده بریده و یا خارج کنید. تا منطقه کامل زخم مشخص شود. به یاد داشته باشید که لباس بیمار که چسبیده به زخم است را خارج نکنید زیرا باعث آسیب بیشتر می‌شود. سعی نکنید که زخم را تمیز کنید.

☞ **توجه** : *مصدوم را از این نظر که زخم داخلی است یا خارجی، بررسی کنید. اگر زخم دو حالت (داخلی و خارجی) را داشت به همان روش برای هر دو زخم عمل کنید. اول زخم‌های شدیدتر (بزرگتر، خونریزی بیشتر) را درمان کنید. با استفاده از نوارهایی از لباس مانند تی‌شرت پاره شده یا چیز دیگری که در دسترس باشد زخم‌های بعدی را ببندید. همچنین از نظر وجود صداهای مکش گوش کنید و ببینید که آیا دیواره قفسه‌سینه سوراخ شده است.*

احتیاط

اگر شیء بیرون زده (سوراخ کننده) از زخم وجود دارد، آن را خارج نکنید، گاز پانسمان اطراف شیء بگذارید و از گاز پانسمان یا چیز دیگر حجیم از مواد تمیز در دسترس برای حفاظت منطقه اطراف زخم استفاده کنید. باند اژ حمایتی برای نگهداری مواد حجیم در محل بکار برید.

احتیاط

در محیط‌های شیمیایی لباس‌های محافظ مصدوم را از تن خارج نکنید. پانسمان را روی لباس محافظ بکار برید.

ج) استفاده از پوشش پانسمان پلاستیکی (روی) پانسمان منطقه جنگی مصدوم:

پوشش پلاستیکی روی پانسمان منطقه جنگی، بسته شدن راه ورود هوا را تضمین می‌کند. اگر پوشش

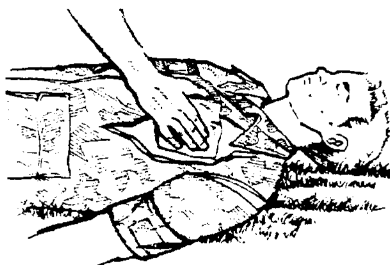
پلاستیکی در دسترس نبود یا اگر زخم‌های دیگری نیاز به مراقبت داشت، سلوفان، فویل آلومینیم، بالاپوش مصدوم یا چیزهای دیگر شبیه به آن می‌تواند مورد استفاده واقع شود. پوشش باید به اندازه کافی پهن باشد به‌طوری که حدود ۵ سانتی‌متر و یا بیشتر را از لبه اطراف زخم در همه طرف بپوشاند.

۱. یک طرف انتهای پوشش پلاستیک مصدوم را باز کنید و پانسمان منطقه جنگی را بپوشانید دقت کنید که پوشش خراب نشود و قسمت داخلی آن را لمس نکنید.

۲. قسمت داخلی (پانسمان منطقه جنگی) را بردارید.

۳. برای استفاده پوشش پلاستیکی خالی را کاملاً باز کنید به‌طوری که پوشش تا حد امکان در یک سطح صاف قرار گیرد.

د) قرار دادن پوشش روی زخم: سطح داخلی پوشش پلاستیکی را موقعی که مصدوم بازدم خود را خارج می‌کند به طور مستقیم روی زخم نگهدارید (شکل ۲۲ – ۳). مصدوم اگر قادر باشد می‌تواند پوشش پلاستیکی را در محل نگهدارد.

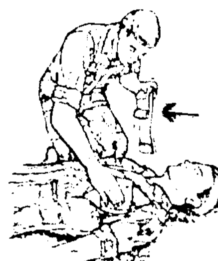


شکل ۲۲-۳. زخم باز قفسه سینه که با پوشش پلاستیکی پوشانده می‌شود.

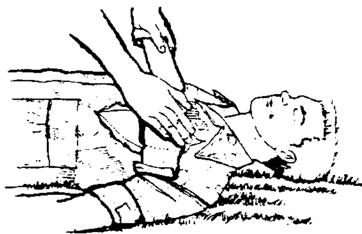
هـ) زخم را پانسمان کنید:

۱. با دست آزادتان پانسمان منطقه جنگی را بردارید (شکل ۲۳ – ۳).

۲. سمت سفید پانسمان (استریل) را روی پوشش پلاستیکی قرار داده و زخم را بپوشانید(شکل ۲۴ – ۳).



شکل ۲۳ – ۳. برداشتن پانسمان صحرایی.



شکل ۲۴ – ۳. قرار دادن پانسمان صحرایی روی پوشش پلاستیکی

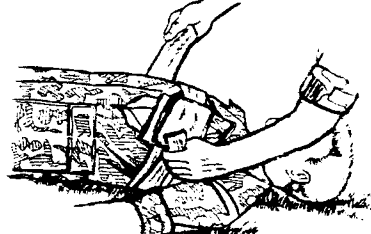
توجه: همیشه از پانسمان منطقه جنگی مصدوم استفاده کنید نه از مال خودتان.

۳. تنفس طبیعی مصدوم را برقرار کنید.

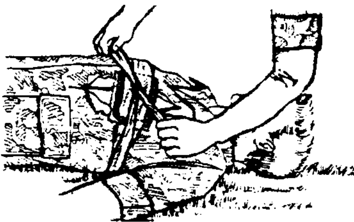
۴. موقعی که روی پانسمان فشار می‌آورید، یکسر باند پانسمان صحرایی را با یک دست بگیرید و آن را به پشت مصدوم بکشید.

۵. سر دیگر باند را در مسیر مخالف ببرید. هر دو سر را به روی پانسمان برگردانید شکل (۲۵-۳)

۶. دو سر باند را روی وسط پانسمان زمانی که مصدوم بازدم را انجام می‌دهد (قبل از دم بعدی) با گره محکم ببندید. این کار به فشار روی بانداژ بعد از بسته شدن کمک می‌کند (شکل ۲۶ - ۳). محکم بستن پانسمان به حدی که با تنفس بیمار تداخل نکند پانسمان را ایمن می‌کند.



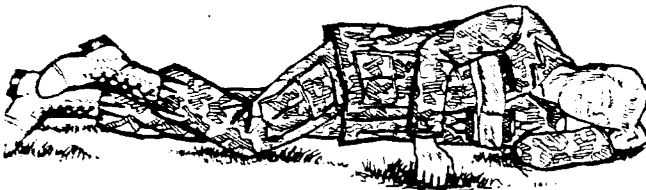
شکل ۲۵ - ۳. دو سر پانسمان صحرایی را در مسیر مخالف هم اطراف مصدوم بپیچید.



شکل ۲۶ - ۳. دو سر پانسمان را با یک گره محکم روی مرکز پانسمان ببندید.

توجه: در صورت امکان به مدت ۱۰-۵ دقیقه روی پانسمان فشار دستی اعمال کنید تا به کنترل خونریزی کمک کند.

و. قراردادن مصدوم در وضعیت مناسب: مصدوم را به پهلو صدمه دیده یا در وضعیت نشسته قرار د هید تا تنفس راحت‌تر انجام شود(شکل ۲۷-۳).



شکل ۲۷ - ۳. خوابیدن مصدوم به پهلوی صدمه دیده.

ز) کمک پزشکی درخواست کنید.

هشدار

حتی اگر از یک پانسمان نفوذناپذیر نسبت به هوا به طور صحیح استفاده شود، باز ممکن است هوا به داخل حفره قفسه سینه وارد شود. هوای وارد شده بدون داشتن راه گریز در محل زخم انباشته می‌شود. این حالت، موجب وضعیت خطرناکی به نام پنوموتوراکس کششی می‌شود. اگر وضعیت مصدوم مثل، سختی تنفس، کوتاه شدن تنفس، بی قراری، خاکستری شدن پوست (در فردی که پوست تیره دارد) یا آبی شدن(در فردی که پوست سفید دارد) بعد از پانسمان بدتر شد، به‌سرعت پانسمان نفوذناپذیر از هوا را جایگزین پانسمان قبلی کنید.

۱۱ - ۳. زخم‌های شکم

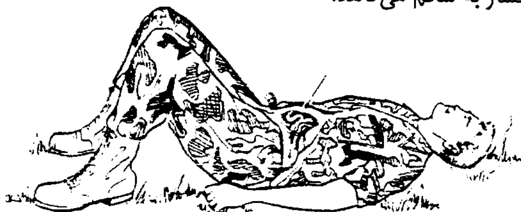
بیشتر زخم‌های شدید شکم به علت نفوذ شیء به دیواره شکم و سوراخ کردن احشاء داخلی شکم و یا عروق خونی بزرگ رخ می‌دهد. در این موارد خونریزی شدید ایجاد می‌شود و ممکن است به سرعت منجر به فوت شود.

۱۲ - ۳. روش پانسمان زخم‌های شکمی

الف) ارزیابی مصدوم : آماده انجام مراحل احیاء پایه باشید. در صورت ضرورت، زخم را از نظر داخلی و یا خارجی بودن بررسی کنید. اگر هر دو نوع زخم (داخلی، خارجی) وجود داشت زخم‌هایی که به نظر شدیدتر هستند (برای مثال خونریزی زیاد، پارگی احشاء، زخم‌های بزرگ و مانند آن) را ابتدا درمان کنید. درصورت نیاز زخم‌های درجه دو را با استفاده از نوارهایی از لباس، تی شرت و یا مواد تمیز دیگر در دسترس پانسمان کنید.

ب) قراردادن مصدوم در وضعیت مناسب: مصدوم را به پشت بخوابانید به‌طوری که زانوهایش بالا قرار گیرد (خمیده باشد) (شکل ۲۸ - ۳). قراردادن زانوها به روی بالا، به تسکین درد و درمان شوک کمک می‌کند و از روباز شدن بیشتر روده‌ها و یا احشاء شکمی پیشگیری می‌کند، از طرفی با شل شدن

عضلات شکمی از فشار به شکم می‌کاهد.



شکل ۲۸ - ۳. مصدوم خوابیده و پاهایش به‌صورت خمیده رو به بالا قرار می‌گیرد.

ج) روباز قرار دادن زخم

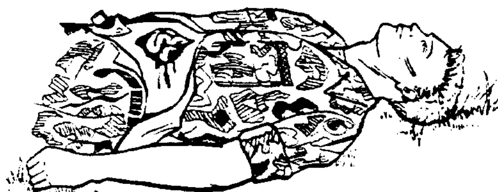
۱. لباس‌های آزاد مصدوم را خارج کنید تا زخم در معرض دید قرار گیرد. اگر چه نباید سعی به برداشتن لباس‌هایی که به زخم چسبیده هستند نمود، زیرا ممکن است سبب بدترشدن زخم شود. بنابراین هر پوشش آزادی از روی زخم برداشته می‌شود.

احتیاط

در محیط‌های شیمیایی لباس‌های ضد شیمیایی را خارج نکنید.

پانسمان را روی لباس‌های حفاظتی قرار دهید.

۲. احشایی راکه ممکن است روی زمین افتاده باشد به آرامی بلند کنید؛ این کار را با پانسمان خشک و تمیز و یا هر چیز قابل دسترس تمیز انجام دهید. احشا را روی شکم مصدوم قرار دهید (شکل ۲۹ - ۳).



شکل ۲۹ - ۳. احشای بیرون ریخته شده را نزدیک زخم قرار دهید.

توجه ***:۱. زخم را تمیز نکنید و یا سعی نکنید که شیء خارجی را از شکم خارج کنید.***

۲. هیچ یک از احشا در معرض دید را با دست بدون دستکش، لمس نکنید.

۳. احشا را به داخل شکم فشار ندهید.

د. به‌کارگیری پانسمان منطقه جنگی: از پانسمان منطقه جنگی مصدوم استفاده کنید نه مال خودتان. اگر پانسمان منطقه جنگی به اندازه کافی بزرگ نبود تا کاملاً زخم را بپوشاند، از پوشش پلاستیکی پانسمان برای پوشاندن زخم اولیه (قرار دادن پانسمان منطقه جنگی روی آن) می‌توانید استفاده کنید. اگر امکان داشت، پوشش پلاستیکی را به دقت باز کرده و بدون اینکه داخل آن را لمس کنید از آن استفاده کنید. در صورت ضرورت برای پانسمان‌های موقت دیگر ممکن است از لباس، پتو یا چیزهای تمیز دیگر استفاده شود. زیرا پانسمان منطقه جنگی یا پوششی ممکن است آن‌قدر بزرگ نباشد که تمام زخم را بپوشاند.

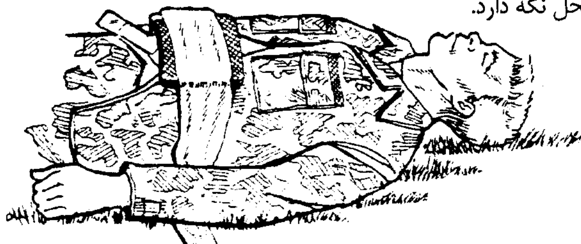
هشدار

اگر شیء بیرون زده از زخم وجود دارد، آن را خارج نکنید. روی زخم آنقدر پوشش بگذارید تا امکان حرکت و بیرون زدگی شیء وجود نداشته باشد. پوشش را روی شیء قرار ندهید.

۱. دو طرف دنباله را با هر دو دست بگیرید.

۲. گاز را از سمت تمیز و سفید به‌صورت یک طرفه و مستقیم روی زخم قرار دهید.

۳. پانسمان را باز کنید و به‌طور مستقیم روی زخم قرار دهید (شکل ۳۰ – ۳). اگر مصدوم قادر باشد می‌تواند آن را در محل نگه دارد.



شکل ۳۰ – ۳. قرار دادن پانسمان به‌طور مستقیم روی زخم.

۴. با یک دست پانسمان را در جای خود نگه دارید و با دست دیگر دنباله پانسمان را دور بدن مصدوم بپیچید.

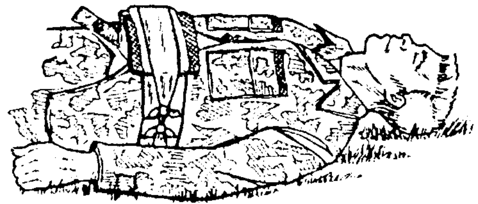
۵. طرف دیگر باند را در سمت مخالف بپیچید تا پانسمان به‌طور کامل پوشیده شود. دو طرف باند را به اندازه کافی برای بستن یک گره، آزاد بگذارید.

۶. دو سر باند را به صورت شل با یک گره محکم در یک طرف مصدوم ببندید (شکل ۳۱ – ۳).

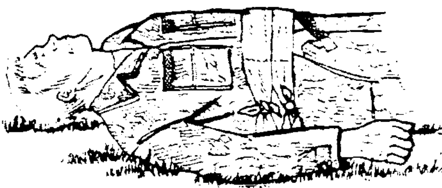
هشدار

موقعی که پانسمان را به کار می‌برید روی زخم و یا قسمت‌های داخلی در معرض دید فشار نیاورید زیرا فشار می‌تواند سبب صدمه بیشتر (استفراغ پارگی روده‌ها و مانند آن) شود. بنابراین دنباله پانسمان را در پهلوی مصدوم و نه روی زخم به صورت شل گره بزنید.

۷. پانسمان باید به اندازه کافی برای پیشگیری از سر خوردن بدون آنکه فشاری روی محل زخم اعمال گردد محکم بسته شود (شکل ۳۲ – ۳).



شکل ۳۱ – ۳ پانسمان به کار گرفته شده و نوارها که با یک گره محکم بسته می‌شود.



شکل ۳۲ – ۳ بستن پانسمان منطقه جنگی با اشیاء در دسترس و گره شل.

پانسمان منطقه جنگی می تواند با چیزهای کمکی (کروات، نوارهایی از تی شرت پاره شده و دیگر لباس‌ها) به طور موقت و در صورت در دسترس بودن برای حمایت و حفاظت بیشتر پوشانده شود. بانداژ موقتی در طرف مقابل پانسمان اولیه به صورت محکم بسته می شود و به اندازه کافی از سُرخوردن پیشگیری می کند. اما باید بدون فشار اضافی روی زخم انجام گیرد.

احتیاط

به مصدومی که دچار زخم شکم شده است به هیچ عنوان آب یا غذا ندهید (مرطوب کردن لب‌ها اشکالی ندارد).

هـ) کمکهای پزشکی در خواست کنید، به پرسنل درمانی اطلاع دهید.

۱۳ – ۳ . صدمات سوختگی

سوختگی‌ها اغلب باعث درد شدید شده. ممکن است حتی منجر به فوت شوند. درمان صحیح: کاهش صدمه بیشتر در ناحیه سوخته است. قبل از انجام کمک‌های اولیه مناسب شما باید قادر به تشخیص نوع سوختگی که باید درمان شود باشید. چهار نوع سوختگی وجود دارد: ۱. سوختگی حرارتی که به وسیله آتش، اشیاء داغ، مایعات داغ و گازها و یا به وسیله انفجار هسته‌ای و یا گلوله آتش ایجاد می‌شود.

۲. سوختگی الکتریکی که به وسیله سیم‌های الکتریکی، جرقه و یا جریان برق ایجاد می‌شود.

۳. سوختگی شیمیایی به وسیله تماس با مواد شیمیایی خشک یا مرطوب و یا فسفر سفید (موادی که برای ساختن گلوله و نارنجک به کار می‌رود) ایجاد می‌شود.

۴. سوختگی با لیزر

۱۴ – ۳ . کمک‌های اولیه در سوختگی

الف) حذف منبع سوزاننده: منبع سوزاننده قبل از هرگونه ارزیابی و یا درمان مصدوم باید حذف و از بین برده شود.

۱ . مصدوم را به سرعت خارج کنید و سوختگی حرارتی را با پوشش بزرگی که دارای الیاف غیر مصنوعی مانند ژاکت نظامی و یا پتو بپوشانید مصدوم را روی زمین بغلطانید تا شعله‌های آتش خاموش شود (شکل ۳۳ – ۳).



شکل ۳۳ – ۳ . مصدوم را بپوشانید و به روی زمین بغلطانید.

احتیاط

مواد مصنوعی مانند نایلون، ممکن است ذوب شده و باعث آسیب بیشتر شود.

۲. در مصدومین با سوختگی الکتریکی بعد از خاموش کردن، منبع را از بیمار دور کنید. در صورتی که وسیله قطع منبع در نزدیکی نیست سعی به قطع جریان نکنید. سرعت بسیار حیاتی است، به‌طوری که زمان را نباید برای کارهای غیر ضروری از دست دهید، اگر منبع الکتریسته را نمی‌توان خاموش کرد با اشیاء غیر هادی (طناب، لباس و چوب خشک و مانند آن)، اطراف پشت و شانه‌های مصدوم بپیچید و بکشید و مصدوم را از منبع الکتریکی دور کنید (شکل ۳۴ – ۳). تماس بدنی با مصدوم نداشته باشید و یا هیچ کابل الکتریکی را لمس نکنید زیرا شما نیز ممکن است دچار سوختگی الکتریکی شوید.



شکل ۳۴ – ۳. مصدوم را از منبع الکتریکی دور کنید (از مواد غیرهادی استفاده کنید).

هشدار

سوختگی الکتریکی با ولتاژ زیاد ممکن است سبب بیهوشی موقتی، مشکلات تنفسی یا مشکلات قلبی (ضربان قلب) شود.

۳. پاک کردن مواد شیمیایی در مصدومی که سوخته است. پاک کردن مواد شیمیایی مایع با جریان زیاد آب امکان‌پذیر است. اگر آب در دسترس نبود از مایعات غیر قابل اشتعال که مواد شیمیایی را از مصدوم بشوید استفاده کنید. مواد شیمیایی خشک را می‌توان با برس زدن پاک کرد (هیچگاه با دست بدون دستکش عایق این کار را نکنید زیرا شما نیز دچار سوختگی شیمیایی می‌شوید). سپس در صورت در دسترس بودن با مقدار زیاد آب، بشویید. اگر آب به مقدار کافی در دسترس نبود، آب را به کار نبرید زیرا مقدار کم آب به کار برده شده در سوختگی مواد شیمیایی خشک می‌تواند سبب واکنش شیمیایی شود. موقعی که فسفر سفید به پوست برخورد می‌کند، با لباس مرطوب و یا گل مرطوب، خفه می‌شود. پوشاندن فسفر سفید با شیء مرطوب که از ورود هوا جلوگیری کند، مانع از سوختگی می‌شود.

هشدار

مصرف آب حتی به مقدار کم در سوختگی با مواد شیمیایی جامد ممکن است سبب واکنش شیمیایی و تبدیل ماده شیمیایی خشک به ماده سوزاننده فعال شود.

۴. مصدوم با سوختگی لیزر را از منبع لیزر دور کنید. (نکته: لیزرها یک پرتو تقویت شده باریک از نور ایجاد می‌کنند. لغت لیزر به معنای نور تقویت شده تابشی است که از منابع لیزری، دستگاه‌هایی نظیر دوربین‌های ردیاب، سلاح‌های لیزری، سیستم‌های ارتباطی و سلاح‌هایی شبیه‌ساز همانند MILES ساخته می‌شود). در مواقعی که مصدوم را از منبع شعاع لیزر دور می‌کنید، دقت کنید که خودتان در شعاع لیزر قرار نگیرید که ممکن است آسیب ببینید. هرگز به‌طور مستقیم در شعاع نور لیزر نگاه نکنید و در صورت امکان از محافظ مناسب چشم استفاده کنید.

توجه : ***پس از آنکه مصدوم را از منبع سوختنی دور کردید، او را باید از نظر وضعیت و نیاز به مراحل احیاء بررسی کنید.***

ب) روباز قرار دادن سوختگی: هر لباسی که منطقه سوختگی را پوشانده، بریده و به آرامی در بیاورید، این کار را بدون اینکه فشاری روی لباس ناحیه سوختگی وارد کنید، انجام دهید. هر گونه پوششی را در محل سوختگی خارج کنید. اگر دست‌های مصدوم و یا مچ‌ها دچار سوختگی شده‌اند، زینت آلات (حلقه ساعت و مانند آن) را در صورت امکان بدون ایجاد آسیب بیشتر در آورید و در جیب هایش قرار دهید. این کار از ضرورت بریدن وسایل زینتی پیشگیری می‌کند زیرا بعد از مدتی عضو به علت سوختگی، ورم می‌کند و امکان خارج ساختن این اشیاء وجود ندارد.

احتیاط

هیچگونه لباسی را در صورتی که در محیط شیمیایی هستید خارج نکنید، پانسمان را به‌طور مستقیم روی پوشش محافظتی مصدوم قرار دهید. سعی نکنید پوست را در موضعی که تاول ایجاد شده پاک کنید.

ج) به کار بردن پانسمان جنگی روی پوست:

۱ . دنباله باند پانسمان مصدوم را با دو دست بگیرید .

۲ . پانسمان را به‌طور مستقیم روی زخم نگه دارید، طوری که سمت سفید استریل آن رو به پایین باشد.

پانسمان را باز کنید و آن را مستقیم روی زخم قرار دهید. اگر مصدوم قادر باشد می‌تواند پانسمان را در جای خود نگه دارد.

۳. پانسمان در محل خود با یک دست بگیرید و از دست دیگر برای پیچیدن یک سر باند اطراف اندام بیمار استفاده کنید.

۴. سر دیگر را در مسیر مخالف بپیچید تا گاز پانسمان به‌طور کامل پوشانده شود.

۵. دو سر باند را با یک گره روی لبه خارجی پانسمان ببندید. پانسمان روی سوختگی باید سبک باشد. مطمئن شوید که پانسمان آنقدر محکم بسته شده که سُر نخورد.

توجه: *اگر پانسمان منطقه جنگی در دسترس نیست و یا به اندازه کافی بزرگ نیست که تمام زخم را بپوشاند، از تمیزترین پوشش‌های در دسترس استفاده کنید.*

د) توجهات زیر را به کار بندید:

- روی صورت یا منطقه دستگاه تناسلی را پانسمان نکنید.
- تاولها را باز نکنید.
- روی ناحیه سوخته روغن یا پماد به کار نبرید.

برای سوختگی‌های الکتریکی، بدن را از نظر سوختگی نواحی ورودی و خروجی جریان الکتریسیته بررسی کنید. سوختگی خروجی ممکن است روی هر ناحیه‌ای از بدن، در نقطه مقابل سوختگی ورودی ایجاد شود.

- سوختگی هایی که به علت مواد شیمیایی خشک و یا مرطوب ایجاد می‌شوند را با حجم زیادی از آب، محل سوختگی را شسته و با پانسمان خشک بپوشانید.
- سوختگی‌هایی که با فسفر سفید ایجاد می‌شود را با آب شسته، سپس با پانسمان، شیء و یا گل مرطوب که مانع از ورود هوا شود بپوشانید و تکه‌های فسفر سفید را از بدن دور کنید.
- برای سوختگی با لیزر پانسمان منطقه جنگی‌به کار برید.
- اگر مصدوم هوشیار است و تهوع ندارد مقدار کمی آب به او بدهید.

هـ) در خواست کمک پزشکی: پرسنل پزشکی را مطلع کنید.

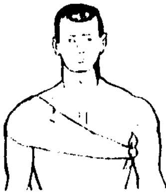
بخش چهارم . به کارگیری بانداژ صحیح روی اندامهای فوقانی و تحتانی

۱۵ - ۳: بانداژ شانه‌ها

الف) به کار بستن بانداژ متصل به پانسمان منطقه جنگی :

۱. یک سر بانداژ را از روی قفسه سینه و سر دیگر آن را از پشت زیر بازوی طرف مقابل شانه صدمه دیده وارد کنید.

۲. دو انتهای دنباله را با گره محکم ببندید (شکل ۳۵ - ۳).



شکل ۳۵ - ۳ . بانداژ شانه

ب) روش استفاده از بانداژ کراواتی روی شانه‌ها یا زیر بغل:

۱. بانداژ کراواتی را با استفاده از دو باند سه گوش درست کنید (شکل الف ۳۶ - ۳) انتهای باند سه گوش اولی را روی قاعده دیگری قرار دهید (شکل ب ۳۶ - ۳).

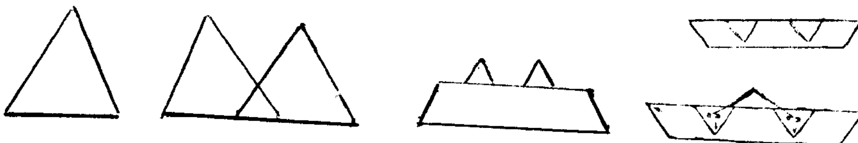
۲. دو باند را از قسمت پهن به داخل تا کنید (شکل ج ۳۶ - ۳).

۳. باند پهن شده را به داخل باند کراواتی تا کنید (شکل د ۳۶ - ۳). بعد از تا کردن، قسمت ضخیم‌تر را با دو یا چند سنجاق قفلی محکم کنید (شکل هـ ۳۶ -۳).

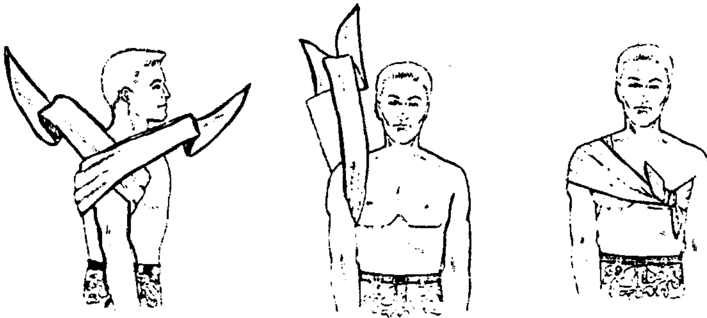
۴. قسمت میانی باند کراواتی را زیر بغل قرار دهید به طوری که انتهای سر جلویی، بلندتر از انتهای پشتی آن و سنجاق قفلی‌ها رو به خارج قرار گیرند (شکل و ۳۶ - ۳).

۵. دو طرف را از روی شانه عبور دهید (شکل ز ۳۶ - ۳).

۶. یک طرف را از پشت و از زیر بازوی طرف مقابل عبور دهید و طرف دیگر را از روی قفسه سینه رد کرده و دو انتها را به هم گره بزنید (شکل ح ۳۶ - ۳).



شکل ۳۶ - ۳ . روش استفاده از باند کرواتی برای شانه .



دنباله شکل ۳۶-۳. روش استفاده از باند کرواتی برای شانه

مطمئن شوید که باند به اندازه کافی در زیر بغل فشرده شده است. باند کراواتی را بیش از اندازه سفت (محکم) نکنید، تا به عروق اصلی زیر بغل فشار وارد نشود.

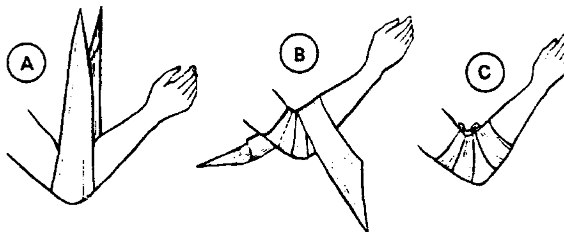
۱۶ - ۳. بانداژ آرنج

بستن بانداژ کراواتی در آرنج:

الف) بازو را از ناحیه آرنج خم کنید و قسمت میانی باند کراواتی را در نقطه آرنج قرار دهید و انتهاها را به سمت بالا آورید (شکل الف ۳۷ - ۳).

ب) پس از عبور از روی یکدیگر، هر دو طرف را به سمت پایین بکشید (شکل ب ۳۷ - ۳).

ج) هر دو طرف را اطراف بازو بچرخانید و آنها را با یک گره محکم در جلو آرنج ببندید (شکل ج ۳۷ - ۳).



شکل ۳۷ - ۳. بانداژ آرنج (الف تا ج)

احتیاط

اگـــر بـــه شکســـتگی آرنـــج مشکـــوک بـــودید، آرنـــج را خـــم نکـــنید و بانداژ را در وضعیت کشیده انجام دهید.

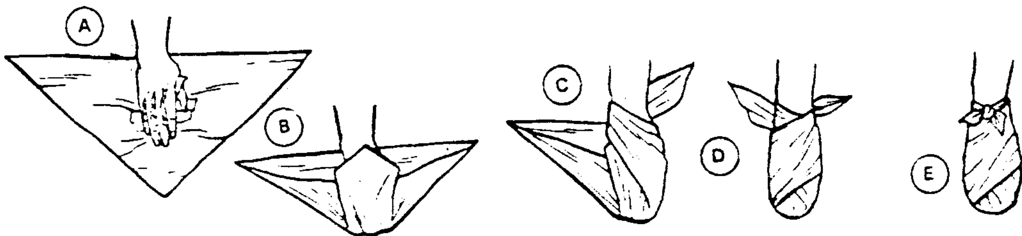
۱۷ - ۳ . بانداژ دست

الف) استفاده از باند سه گوش برای کف دست

۱. دست را در قسمت میانی باند سه گوش بـه طـوری کـه مـچ در قـاعده بـاند قـرار گـیرد بگـذاریـد (شکل الف ۳۸ - ۳). مطمئن شوید که انگشتان با یک شیء جاذب رطوبت برای پیشگیری از ساییدگی و تحریک پوست از هم جدا شده‌اند.

۲. نوک باند را روی انگشتان برگردانید و قسمت اضافی هر طرف را به صورت پیلی در هر طرف دست خم کنید (شکل ب ۳۸ - ۳).

۳. انتهای هر طرف باند را به روی بالای دست عبور دهید و آنها را از اطراف مچ بچرخانید و به هم محکم گره بزنید (شکلهای ج، د، هـ ۳۸ - ۳).



شکل ۳۸ - ۳ . استفاده از باند سه گوش برای کف دست

ب) استفاده از باند کراواتی برای کف دست

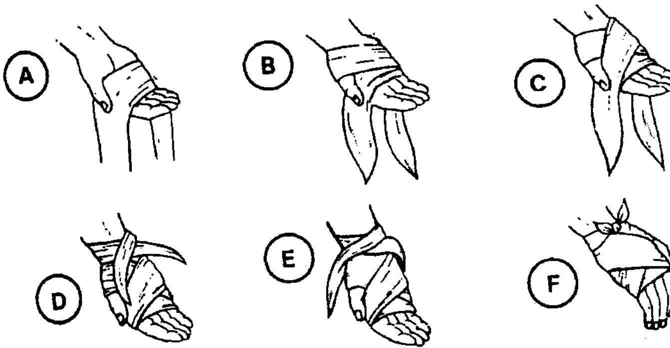
۱. قسمت میانی باند کراواتی را روی کف دست بخوابانید و انتهاها را از هر طرف به سمت پایین آویزان کنید (شکل الف ۳۹-۳).

۲. یک انتهای باند را از سمت انگشت کوچک به روی پشت دست برگردانید و آن را به سمت بالا به روی قاعده شست بکشید، سپس با عبور از کف دست به پایین آویزان کنید (شکل ب ۳۹ - ۳).

۳. سر دیگر باند را در سمت چپ به پشت دست و سپس کف دست را برگردانید و از میان سوراخ بین شصت و کف دست عبور دهید (شکل ج ۳۹ – ۳).

۴. انتهای دو سر باند را در پشت دست گرفته و از روی یکدیگر بگذرانید سپس آنها را رو به بالا روی مچ بر گردانید و دوباره از روی هم عبور دهید (شکل د ۳۹ – ۳).

۵. انتهای دو سر باند را به سمت پایین آورید و آنها را با یک گره محکم روی مچ ببندید (شکل الف تا و ۳۹ – ۳).



شکل ۳۹ – ۳. استفاده از باند کرواتی برای کف دست (تصاویر الف تا د)

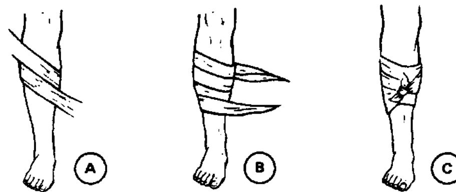
۱۸ – ۳. بانداژ پا (قسمت بالا و پایین)

استفاده از باند کرواتی برای پا

الف) قسمت میانی باند کراواتی را روی پانسمان قرار دهید (شکل الف ۴۰– ۳).

ب) یک سر باند را با حرکت مارپیچی به دور پا و به سمت بالا و یک سر دیگر را نیز به شکل مارپیچی به دور پا و به سمت پایین بپیچانید. به‌طوری که قسمتی از هر کدام روی قبلی پیچیده شود (شکل ب ۴۰ – ۳).

ج) دو انتها را به هم آورید و با یک گره محکم به هم ببندید (شکل ج ۴۰ – ۳).

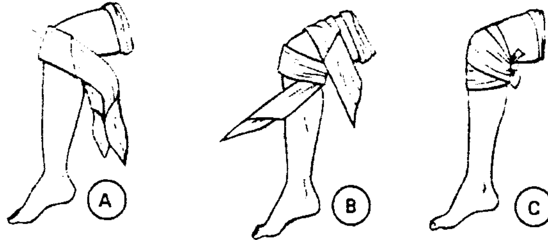


شکل ۴۰ – ۳. باند کراواتی برای پا (تصاویر الف تا ج)

۱۹ – ۳ . بانداژ زانو

به کارگیری باند کراواتی برای زانو:

همانطور که در شکل ۴۱ – ۳ نشان داده شده است با استفاده از همان روشی که برای بانداژ آرنج انجام شد صورت می‌گیرد. همان نکاتی که برای آرنج گفته شد برای زانو نیز به کار گیرید.



شکل ۴۱ – ۳ . باند کرواتی برای زانو (تصاویر الف تا ج)

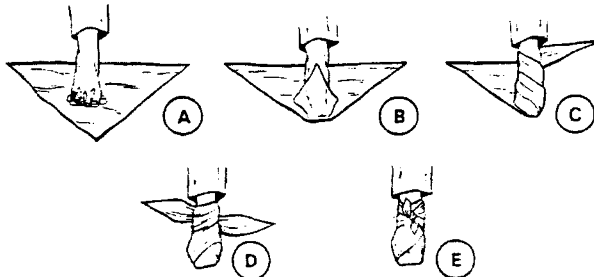
۲۰ – ۳ . بانداژ کف پا

استفاده از باند سه گوش برای بانداژ کف پا

الف) پا را در قسمت میانی باند سه گوش قرار دهید، به‌طوری که کف پا در جهت قاعده باشد (شکل الف ۴۲ – ۳). مطمئن شوید که انگشتان با ماده جاذب رطوبت برای پیشگیری از ساییدگی و تحریک پوست از هم جدا شده‌اند.

ب) نوک باند را به روی نوک پا برگردانید و قسمت اضافی هر طرف را به‌صورت ورقه‌ای در هر طرف پا خم کنید (شکل ب ۴۲ – ۳).

ج) دو طرف باند را از روی پا عبور دهید و آنها را از دور مچ پا رد کنید و بر روی مچ پا به هم گره بزنید (شکل ج، د، هـ ۴۲ – ۳).



شکل ۴۲ – ۳ . باند سه گوش برای کف پا (تصاویر الف تا هـ).

فصل چهارم

کمک‌های اولیه در شکستگی‌ها

مقدمه

هر نوع انقطاع در یک استخوان پیوسته را شکستگی گویند. در اغلب موارد شکستگی‌ها با درمان، بهبودی کامل می‌یابند. ولی گاهی ممکن است باعث ناتوانی و یا حتی در مواردی منجر به مرگ شوند. مهم‌ترین مسئله در شکستگی‌ها، اعمال کمک‌های اولیه است که قبل از حرکت مصدوم باید انجام شود. کمک‌های اولیه شامل بی‌حرکت نگه داشتن ناحیه شکسته شده، علاوه بر به کار بردن روشهای حیاتی اولیه است. آتل‌بندی‌ها براساس بی‌حرکت نگه داشتن مفصل بالایی و پایینی ناحیه شکسته شده انجام می‌گیرد.

۱ - ۴. انواع شکستگی‌ها

شکستگی‌ها را می‌توان به سه طبقه بندی نمود:

الف) شکستگی بسته بدون بیرون‌زدگی استخوان(معمولاً خونریزی خارجی وجود ندارد).

ب) شکستگی باز با بیرون زدگی استخوان (معمولاً همراه با خونریزی است).

ج) شکستگی باز که به دنبال ترکش ایجاد می‌شود (معمولاً همراه با خونریزی است).







شکل ۱-۴. انواع شکستگی (شکل الف تا ج)

الف) شکستگی نوع بسته. شکستگی استخوانی است که پوست روی شکستگی باز نمی‌شود بافت زیر و مجاور پوست ممکن است آسیب ببیند. دررفتگی و پیچ‌خوردگی نیز ممکن است در آسیب‌های استخوانی دیده شود. **دررفتگی استخوان** هنگامی اتفاق می‌افتد که مفاصلی مثل مفصل زانو، آرنج و شانه در جای خود نباشند. پیچ خوردگی وقتی اتفاق می‌افتد که بافت متصل کننده مفصل جدا شده باشد. دررفتگی یا پیچ خوردگی باید مثل شکستگی نوع بسته درمان شود.

ب) شکستگی نوع باز. شکستگی است که در آن پوست روی استخوان پاره می‌شود و استخوان شکسته ممکن است از پوست بیرون بزند. گاهی ممکن است ترکش، یا گلوله یا قطعه‌ای از گلوله از گوشت عبور کند و استخوان را بشکنند. شکستگی‌های باز بیشتر در معرض آلودگی قرار دارند و ممکن است منجر به عفونت شود.

۲ – ۴ . علائم یا نشانه‌های شکستگی

علائم شکستگی عبارت از تغییر شکل عضو، حساسیت هنگام لمس، ورم، درد، ناتوانی در حرکت محل آسیب، بیرون زدگی زائده استخوانی، خونریزی یا رنگ پریدگی پوست در محل آسیب است. درد شدید هنگامی که مجروح تلاش می‌کند ناحیه آسیب دیده را حرکت دهد، یکی از علائم شکستگی است. برای شناسایی نوع شکستگی، مجروح را تشویق به حرکت قسمت آسیب دیده نکنید چراکه چنین حرکتی منجر به آسیب بیشتر به بافتهای اطراف و بروز شوک می‌شود. حتی اگر به شکستگی عضو مشکوک بودید، عضو را، شکسته تلقی کنید.

۳ – ۴ . اهداف ثابت نگهداشتن شکستگی‌ها

شکستگی به منظور ممانعت از حرکت لبه تیز استخوان شکسته شده ثابت می‌شود زیرا حرکت استخوان می‌تواند سبب بریدگی بافت یا عضله، عروق خونی یا اعصاب اطراف آن شود. در ضمن این عمل سبب کاهش درد و پیشگیری از شوک می‌شود. هم چنین از ایجاد زخم باز و آلودگی و عفونت احتمالی جلوگیری می‌شود.

۴ – ۴ . آتل گذاری، پد کردن، بانداژ، آویزان کردن و پیچیدن

الف) آتل گذاری. آتل از تخته، تیرک فلزی، چوب، شاخه‌ای از درخت یا حتی از مجله، مقوا یا روزنامه لوله شده ساخته می‌شود. اگر چیزی برای آتل گذاری در اختیار ندارید از تنه برای ثابت نگه داشتن بازوی شکسته و ساق پای سالم برای ساق پایی که آسیب دیده، به‌عنوان آتل استفاده کنید.

ب) پد کردن. برای ایجاد محیط نرم برای عضو شکسته می توان از ژاکت، پتو، موکت یا از گیاهان بوته‌دار استفاده کرد.

ج) بانداژ. برای بانداژ می توان از یک تکه بند، دستمال یا قسمتی از لباس یا پتو استفاده کرد از اشیاء باریک مثل سیم و طناب نیز می توان استفاده کرد، باید مراقب بود که بانداژ خیلی محکم نباشد.

د) آویزان کردن. آویزان کردن نوعی بانداژ است که قسمت آسیب دیده را بالا نگه می‌دارد. با استفاده از اشیائی مثل تکه لباس، پتو و غیره می توان اندام فوقانی از گردن را آویزان کرد. باند سه گوش برای این کار ایده‌آل است. باید بخاطر داشت که دست مجروح بالاتر از آرنج قرار گیرد و بند در قسمتی که آسیب ندیده بسته شود تا فشاری به محل آسیب دیده وارد نکند.

هـ) پیچیدن. باندهای پیچشی، باندهایی هستند که بیشتر برای شکستگی‌های سرپایی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این باند ممکن است قسمتی از پارچه، کمربند و امثال آن باشند.

روی باندهای پیچشی اغلب با باندهای سه گوش و کراواتی پوشیده می‌شود. هدف استفاده از باندهای پیچشی این است که عضو را ثابت نگه دارند، بنابراین باند پیچشی، بالا یا پایین شکستگی قرار می‌گیرد و روی شکستگی قرار نمی‌گیرد.

۵ - ۴. روشهای استفاده از آتل گذاری در شکستگی‌های احتمالی

قبل از شروع کمک‌های اولیه ابتدا کلیه وسایل و امکانات موجود را جمع آوری کنید این وسایل عبارت از: آتل (نظیر تخته هایی از چوب، شاخه‌ها یا تیرک‌ها)، پد، باندهای کراواتی آماده و یا باند معمولی هستند، باید مطمئن بود که آتل‌ها به اندازه کافی بلند باشند. آتل‌ها برای ثابت نگه داشتن مفاصل بالا یا پایین عضوی که احتمال شکستگی دارند مورد استفاده قرار گیرد. در صورت امکان از حداقل چهار کراوات، دو تا بالا و دو تا زیر شکستگی استفاده شود، تا آتل محکم بسته شود، دقت کنید گره‌های این کراواتها روی هم سر نخورد و گره‌ها دورتر از محل شکستگی روی آتل بسته شود.

الف) ارزیابی خطرات جانی: قبل از آماده نمودن وسایل برای انجام کمک‌های اولیه در شکستگی، باید مصدوم را از نظر خطرات جانی مورد بررسی قرار داده و اقدامات لازم را به عمل آورید. این بررسی می تواند از نظر باز بودن یا تمیز بودن راه‌های هوایی، برقراری تنفس، جلوگیری از ایجاد شوک و یا کنترل خونریزی باشد.

هشدار

به جز در مواقعی که خطر جانی مصدوم را تهدید می‌کند از حرکت دادن مصدوم با احتمال شکستگی پشت یا گردن اجتناب کنید. یک حرکت غلط یا نابجا می‌تواند منجر به مرگ یا فلج بیمار شود.

هشدار

در محیطهای شیمیایی به هیچ وجه اقدام به در آوردن لباس مصدوم نکنید، در صورت لزوم پانسمان با آتل گذاری را بر روی پوشش بیمار انجام دهید.

ب) به شکستگی احتمالی نیز توجه کنید. برای کشف محل ضایعه از مصدوم سئوال کنید که محل درد کجاست؟ حساسیت بیشتر در کجاست؟ آیا قادر به حرکت دادن اندامهای انتهایی هست؟ وضعیت غیر طبیعی اندامها و استخوان بیرون زده را جستجو کنید.

ج) بیمار را برای شکستگی احتمالی آتل بندی کنید.

۱. بیمار را مطمئن سازید، به او بگویید که از وی مراقبت خواهید کرد و کمک‌های اولیه را به او خواهید رساند.

۲. هرگونه گره‌ای را از لباس‌های او باز کنید یا لباسهای تنگ را از تن او خارج کنید.

۳. کلیه جواهرات و زینت آلات را از وی جدا کنید و به او توضیح دهید که در صورت عدم انجام این کار، ورم موضعی عضو ممکن است آسیب بیشتری وارد کند.

توجه: *پوتین‌ها نباید از پاهای بیمار خارج شود مگر اینکه برای ثابت نمودن گردن آسیب دیده بیمار لازم باشد، یا خونریزی زیادی از پاها وجود داشته باشد.*

د) جمع‌آوری وسایل مورد نیاز آتل‌بندی: اگر وسایل مورد نیاز آتل بندی (آتل، پد، کراوات و امثال آن) در دسترس نیست، از وسایلی چون تخته چوبی، شاخه‌های درخت، تیرک فلزی، مجله یا روزنامه لوله شده برای آتل استفاده کنید. آتل ساخته شده را به اندازه‌ای بلند بسازید که مفصل بالا و پایین عضو مصدوم را ثابت نگه دارد. برای ایجاد جای نرم برای قسمت شکستگی یا آسیب دیده می توانید از وسایلی مثل ژاکت، پتو، کت

نیم‌تنه یا از برگ درختان استفاده کنید. برای ساختن باند کراواتی می توانید از یک تکه پارچه، باند، پیراهن یا حوله استفاده کنید. در صورت لزوم می توان برای دست و پای شکسته از اعضای دیگر بدن بعنوان آتل استفاده نمود.

توجه : اگر وسایل لازم برای آتل‌بندی در دسترس نیست، می‌توانید از وسایلی نظیر بند، پارچه، و غیره برای بی‌حرکت کردن اندام انتهایی استفاده کنید.

هـ) پدگذاری در آتل‌بندی. برای جلوگیری از ایجاد صدمه در قسمت‌های از عضو آسیب دیده که بیشتر با آتل در تماس و احیاناً متحرک هستندبه کار می‌رود، مثل قسمت آرنج، مچ دست، زانو، مچ پا یا زیر بغل که بوسیله این پدها از وارد آمدن فشار به عضو جلوگیری می‌شود.

و) جریان خون منطقه صدمه دیده را چک کنید. به هر گونه رنگ پریدگی، سفید شدن و یا تغییر رنگ پوست به خاکستری توجه داشته باشید چون ممکن است ناشی از اختلال در جریان خون باشد. جریان خون را بوسیله کاهش گردش خون انگشتان، بستر ناخن‌ها و مشاهده برگشت رنگ سریع آنها مورد بررسی قرار دهید. برگشت آهسته رنگ پوست در مقایسه عضو صدمه ندیده به اختلال در گردش خون در منطقه آسیب دیده اشاره می‌کند. در افراد با پوست تیره می توان از برگشت رنگ در ناخن‌ها به اختلال در گردش خون پی‌برد.

۲. درجه حرارت انتهای آسیب دیده بدن را بررسی کنید. از دست خود برای مقایسه درجه حرارت قسمت آسیب دیده و آسیب ندیده استفاده کنید به‌طور معمول دمای منطقه پایین‌تر از محل آسیب دیده به علت کاهش گردش خون سردتر است.

۳. از بیمار در مورد سفتی، بی‌حسی، سردی عضو صدمه دیده سئوال کنید.

هشدار

در افرادی که دچار شکستگی در اندام‌های تحتانی هستند ممکن است دچار سردی و بی حسی در آن اعضاء شده باشند حتی الامکان با نظر گروه پزشکی با درمان دارویی مشکل وی را برطرف نمایید، درمان‌های سریع می‌تواند ازآسیب‌های جبران‌ناپذیر مثل از دست دادن عضو پیشگیری کند.

هشدار

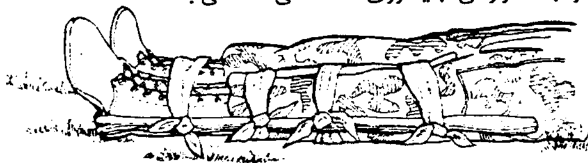
در مورد شکستگی‌های باز که احتمالاً استخوان از پوست بیرون زده است به هیچ وجه سعی نکنید که استخوان بیرون زده را به جای خود برگردانید. فقط موضع را با پانسمان بپوشانید. از پانسمان جنگی یا فشاری استفاده کنید.

ز) عضو صدمه دیده را آتل بندی کنید.

۱. آتل را در وضعیت عضو آسیب دیده قرار دهید، سعی نکنید قسمت آسیب دیده را در وضعیت دیگری قرار دهید و یا آن را صاف کنید. اگر شکستگی باز است، از خونریزی جلوگیری کرده و زخم را بپوشانید (برای اطلاعات بیشتر به فصل ۲ بخش ۲ مراجعه کنید). قبل از آتل‌گذاری زخم را پانسمان کنید. به‌خاطر داشته باشید که از پانسمان فشاری استفاده کنید. اگر استخوان‌ها بیرون زده‌اند سعی نکنید که آنها را به جای خود برگردانید و فقط از پانسمان حمایتی استفاده کنید.

۲. در شکستگی‌های دست و پا هر دو طرف محل شکسته را آتل‌بندی کنید. مطمئن شوید که آتل به اندازه کافی بلند باشد تا بتواند مفاصل پایینی و بالائی شکستگی را بپوشاند.

۳. آتل‌ها را در جای خود محکم کنید و قسمت بالا و پایین شکستگی را با یک باند ببندید. باند را می‌توانید از نوارهای لباس و یا وسایل دیگر بسازید. با کمترین حرکت بدون جابجایی آتل‌ها را با بانداژ گره بزنید. باندهای کراواتی را از میان و زیر انحنای قسمت‌های سالم بدن عبور دهید و سپس به آهستگی در همان وضعیت، بندها را گره بزنید. گره‌ها را محکم بزنید. گره‌ها را دورتر از قسمت آسیب دیده محکم کنید(شکل ۲ – ۴). گره باند کراواتی نباید روی شکستگی احتمالی باشد.



شکل ۲ - ۴. گره محکم باندهای کراواتی روی عضو مصدوم

ح) استحکام آتل‌ها را چک کنید.

۱. بانداژها را از نظر محکم بودن چک کنید، مطمئن شوید آتل‌ها در جای خود قرار دارند ولی آنقدر محکم نباشد که جریان خون عضو را قطع نماید.

۲. جریان خون را بعد از آتل بندی چک کنید. رنگ پوست و درجه حرارت را چک کنید. مراقب باشید که بانداژ و آتل در جای خود قرار گرفته باشد و گره‌ها خیلی سفت نباشند. با وارد کردن نوک انگشت خود بین قسمت بانداژ شده و پوست، میزان گردش خون را چک کنید.

۳. آتل را طوری تنظیم کنید که از جابه‌جا شدن آن جلوگیری شود.

و) استفاده از روش آویزان کردن. بند آویز را می‌توانید از تکه‌ای از لباس که غیرارتجاعی باشد بسازید، مانند تکه پیراهن کهنه، شلوار، کت، نیم تنه، کمربند، یا تکه‌ای از پتو یا هر پوشش دیگر. برای توضیح بیشتر به شکل ۳ – ۴ مراجعه کنید. برای حمایت می‌توانید از کمربند نظامی یا کمربند شلوار استفاده کنید (شکل ۴ – ۴). بند باید طوری قرار گیرد که فشاری به قسمت آسیب دیده وارد نکند. مچ دست باید طوری حمایت شود که دست کمی بالاتر از آرنج باشد.



شکل ۳ – ۴ استفاده از تکه‌ای از لباس



شکل ۴ – ۴. استفاده از کمربند

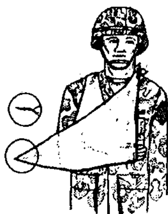
۱. دست بی حرکت شده را در وسط بند آویز قرار دهید (شکل ۵ – ۴).

۲. انتهای باند سه گوش را بالا آورده و آنها را در قسمت آسیب ندیده گردن گره بزنید.

۳. گوشه باند سه گوش آویزان شده به گردن را تا کرده و در قسمت آرنج جمع کنید (شکل ۶ – ۴).



شکل ۵ – ۴. دست در مرکز باند سه گوش.



شکل ۶ – ۴. تا کردن گوشه باند سه گوش

ط) روش باند پیچی کردن در صورت امکان: در این روش شما می توانید از یک تکه بزرگ از لباس، کمربند و یا بند اسلحه استفاده کنید. باند مورد استفاده باندی است که به منظور بی‌حرکت کردن بیشتر شکستگی به کار می‌رود. موقعی که اسپیلنت در دسترس نیست این باند یا ترکیبی از باند و بندآویز می تواند به ثابت نگه داشتن انتهاها کمک کند.

هشدار: بانداژ نباید مستقیم روی محل آسیب باشد بلکه باید بالاتر یا پایین‌تر از محل قرار گیرد.

۱. بانداژ دست آسیب دیده را با پیچیدن بانداژ دور محل آسیب دیده وعقب دادن آن از زیر بغل دست آسیب دیده انجام دهید. گره در انتهای قسمت آسیب ندیده زده می‌شود (شکل ۸-۴).



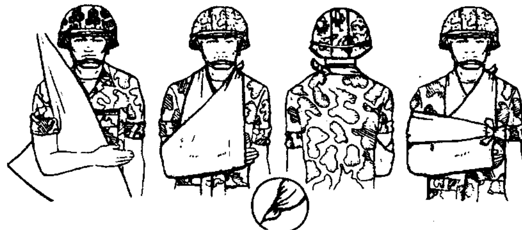
(شکل ۸ - ۴) . بی حرکت کردن دست آسیب دیده توسط نوار پارچه‌ای

۲. در پای زخمی بانداژ بوسیله پوشاندن اطراف هر دو پاانجام می‌شود و به قسمت سالم گره زده می‌شود.

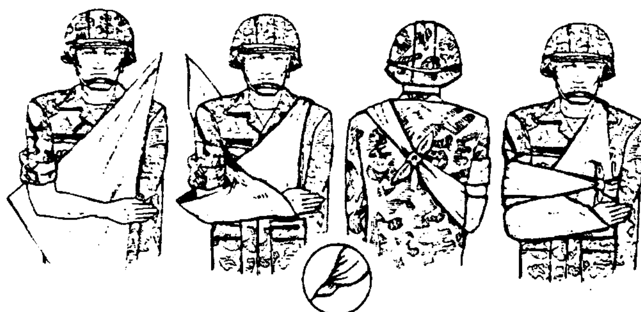
ی) استمداد از گروه پزشکی . تا رسیدن کمک‌های پزشکی مصدوم را تحت نظر داشته و مراقب حال او باشید در صورت لزوم بیمار را معاینه و بررسی کنید.

۶ - ۴ . شکستگی اندام انتهایی فوقانی

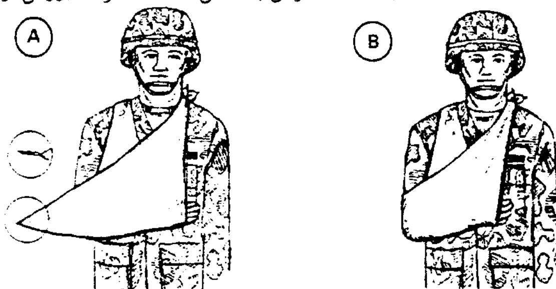
شکل ۹ - ۴ . چگونگی استفاده از گردن آویز (اسلینگ)، آتل، دستمال گردن، برای ثابت نگه داشتن و حمایت از شکستگی اندام فوقانی را نشان می‌دهد. اگر چه پدگذاری در شکل‌ها نمایان نیست ولی همیشه بهتر است از پد در طول قسمت‌های آسیب دیده برای آتل به‌خصوص در جایی که قسمت‌های استخوانی بدن لمس می‌شود استفاده شود.



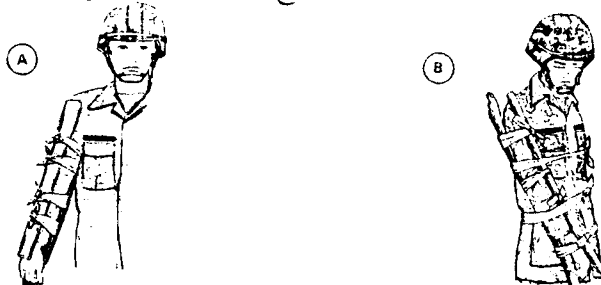
شکل ۹ - ۴ . استفاده از بانداژ سه گوش به شکل دستمال گردن (روش‌اول)



دنباله شکل ۹ - ۴ . استفاده از بانداژ سه گوش به شکل دستمال گردن (روش‌دوم)



شکل۱۰-۴. کامل کردن دستمال گردن با تابیدن و جمع کردن گوشه دستمال گردن روی آرنج (تصاویر الف و ب)

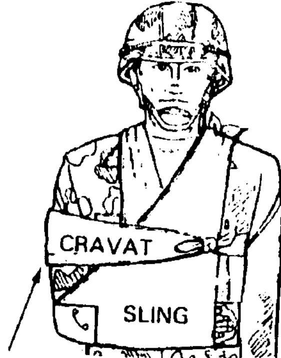


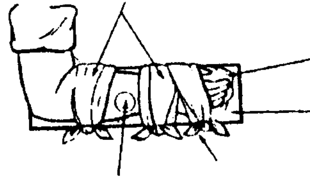
شکل ۱۱ - ۴. دو روش استفاده از آتل در شکستگی آرنج وقتی که آرنج خم نمی‌شود(تصاویرالف و ب)



شکل ۱۲ - ۴ . در صورت عدم دسترسی به آتل مناسب در شکستگی قسمت فوقانی بازو، از قفسه سینه بعنوان آتل استفاده می‌شود (تصاویر الف و ب)

بستن دستمال بالا و پایین شکستگی و گره زدن دور آتل.





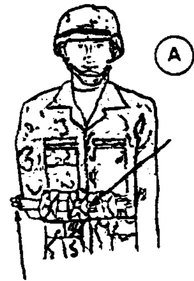
ب) دستمال گردن مفصل آرنج را بالاتر از شکستگی ثابت نگه می‌دارد.

الف) دستمال گردن مفصل مچ و دست را در پایین شکستگی

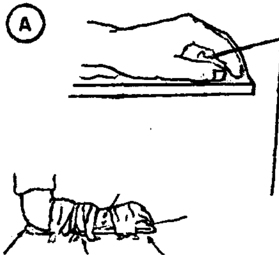
شکل ۱۴ - ۴ . استفاده از آتل در شکستگی ساعد (تصاویر الف و ب).







شکل ۱۵ - ۴ . در شکستگی ساعد می‌توانید از آتلی که از چوب ساخته شده استفاده نموده و آن را با باریکه لباس یا هر قطعه دیگر از پارچه حمایت کرد (تصاویر الف تا ج).

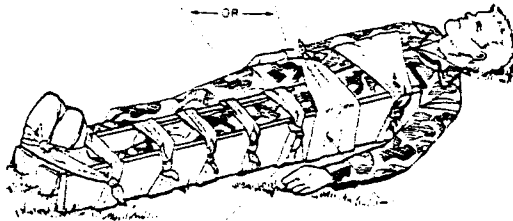




شکل ۱۶ - ۴ . بستن مچ و دست شکسته (تصاویر الف تا ج).

۴-۷ شکستگی اندام‌های تحتانی

شکل ۱۷ - ۴ تا ۲۲ - ۴ چگونگی استفاده از آتل برای ثابت نگه داشتن شکستگی‌های اندام تحتانی را نشان می‌دهد. اگر چه ویبریل گذاری نمایان نیست ولی بهتر است در سراسر محل شکستگی قرار بگیرد، بخصوص در قسمتهایی که با استخوان در تماس است.

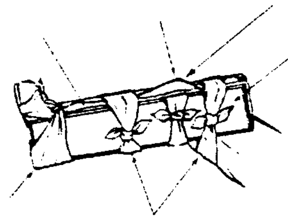


شکل ۱۷ - ۴ . آتل تخته‌ای در شکستگی مفصل ران یا باسن .

آتل کراواتی زانو: کراوات دور آتل، بین تخته‌ها و زیر زانو قرار گرفته و بدین ترتیب زانو در کلاف قرار می‌گیرد (برآمدگی زانو بالاتر از آتل قرار می‌گیرد)

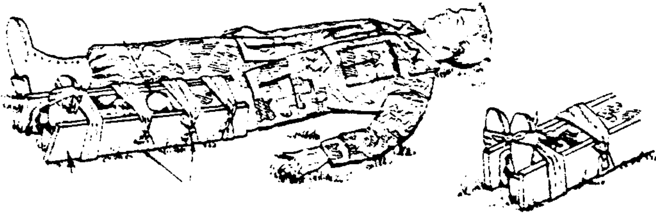
کراواتها بالا و پایین شکستگی قرار می‌گیرد و کره کراواتها مخالف راستای تخته زده می‌شود.

کروات نگه‌دارنده قوزک پا: (زیر پاشنه به شکل فنجان در آمده و در بالای پوتین گره زده می‌شود و از کف پوتین به شکل صلیب در آمده در بالای آن گره زده می‌شود).

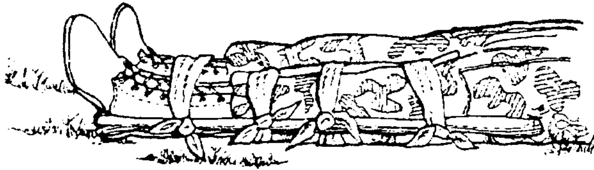


شکل ۱۸ - ۴ . آتل چوبی برای شکستگی یا در رفتگی زانو .

کراوات نگهدارنده پاشنه (از زیر آتل و کف پوتین بصورت صلیب به روی پوتین آمده و گره زده‌می‌شود)

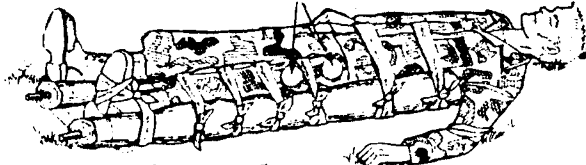


شکل ۱۹ - ۴ . آتل چوبی برای شکستگیهای پایین پا و زانو.

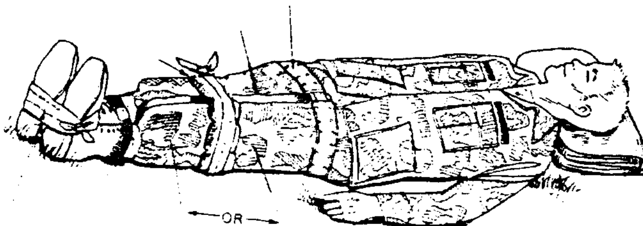


شکل ۲۰ - ۴ . آتل پیشرفته جهت شکستگی‌های بخش تحتانی پا و زانو

آتل برای شکستگیهای بخش تحتانی پا، زانو یا قوزک



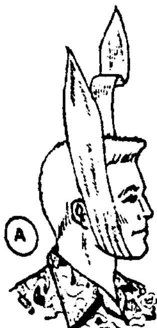
شکل ۲۱ - ۴ . میله دور پتو پیچانیده بعنوان آتل در شکستگیهای تحتانی پا مورد استفاده قرار می‌گیرد.

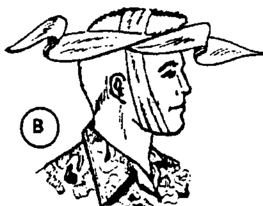


شکل ۲۲ - ۴ . پای سالم بعنوان آتل برای پای شکسته (آتل تشریحی)

۸ - ۴ . شکستگی‌های فک، ترقوه و شانه

الف) نحوه ثابت کردن شکستگی فک به کمک کراوات شرح داده شده است (شکل ۲۳ - ۴) . همه بانداژها در بالای سر مصدوم حمایت می‌شوند نه در پشت گردن. اگر باندها نابجا بسته شوند، ممکن است چانه مصدوم را به عقب کشیده و تنفس مصدوم را مختل کند.





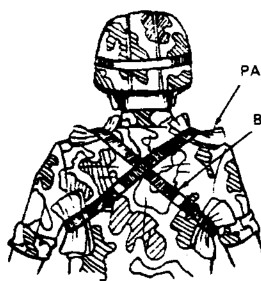


شکل ۲۳ - ۴ . بی حرکت کردن شکستگی فک (تصاویر الف تا ج).

احتیاط

مصدومی که شکستگی فک پایین (مندیبول) دارد نباید به پشت خوابانیده شود، چون عضلات صورت به عقب می‌افتد و راه‌هوایی را می‌بندد.

ب) از دو عدد کمربند، یک پارچه سه گوش و یک کراوات برای بی حرکت کردن شکستگی ترقوه استفاده کنید (شکل ۲۴-۴).

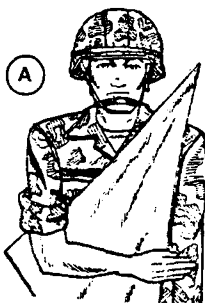






شکل ۲۴ - ۴

ج) طرز استفاده از پارچه سه گوش و کراوات در بی حرکت کردن شکستگی یا دررفتگی شانه در شکل ۲۵ - ۴ نشان داده شده است.









۹ - ۴ . شکستگی‌های ستون فقرات

اطمینان از شکستگی ستون فقرات اغلب غیرممکن است. به هر گونه جراحت پشت مشکوک باشید، به‌خصوص در مواقعی که مصدوم از جایی سقوط کرده باشد، پشتش به یک لبه تیز خورده باشد و یا بیش از اندازه خم شده باشد. اگر مصدوم چنین جراحتی پیداکرد و هیچ حسی در پا نداشت و نتوانست پاهایش را تکان بدهد به احتمال بسیار قوی دچار آسیب جدی شده است.

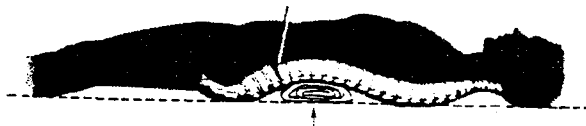
به‌خاطر داشته باشید، اگر ستون فقرات شکسته باشد، خم کردن آن می‌تواند موجب ساییدگی یا قطع طناب نخاعی توسط تکه‌های تیز استخوان و در نتیجه فلج دائمی شود (شکل الف ۲۶ - ۴). ستون فقرات باید در بخش خلفی حالت ناودانی داشته باشد تا فشار از روی طناب نخاعی برداشته شود.

الف) اگر مصدوم تا رسیدن گروه پزشکی قابل انتقال نیست :

- **به او تذکر دهید که حرکت نکند.**
- **از او سوال کنید آیا درد دارد؟ آیا قادر است جایی از بدنش را تکان دهد.**
- **او را در همان وضعیتی که هست نگه دارید. هیچ جا از بدنش را تکان ندهید.**
- **اگر صورتش رو به بالا بود، یک پتو یا چیزی شبیه آنرا خیلی آرام به پشتش برسانید تا حالت ناودانی ستون فقرات حفظ شود. اگر صورتش به سمت زمین بود هیچ چیز در زیر بیمار قرار ندهید.**



الف) در این وضعیت، تکه‌های استخوان ممکن است طناب نخاعی را دچار بریدگی یا سائیدگی کنند.

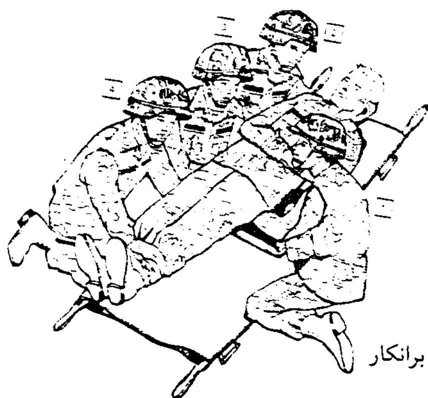


ب) در این وضعیت، استخوان شکسته در جای مناسب خود هستند و نمی‌توانند طناب نخاعی را دچار سائیدگی یا بریدگی کنند.

شکل ۲۶ - ۴ . ستون فقرات بایستی در وضعیت ناودانی قرارگیرد (تصاویر الف و ب).

ب) اگر مصدوم تا قبل از رسیدن گروه پزشکی باید به یک محل امن انتقال یابد:

● اگر صورت مصدوم به سمت بالا بود او را با یک برانکارد یا چیزی شبیه آن مانند یک تخته پهن یا یک درچوبی بلندتر از قدش انتقال دهید. با کراوات یا باند مچهای مصدوم را خیلی شل بالای کمرش به هم گره بزنید. برای جلوگیری از هر گونه حرکت یا افتادن، پاهایش را به هم گره بزنید. یک پتوی تا شده را بصورت عرضی روی برانکارد محل قرارگیری انحنای کمر قرار دهید. از یک تیم چهار نفره استفاده کنید (شکل ۲۷ - ۴) بدون اینکه کمر یا گردن مصدوم خم شود او را به روی برانکارد منتقل کنید.



شکل ۲۷ - ۴ انتقال مصدوم با شکستگی پشت به برانکار

○ نفرات دوم، سوم و چهارم در یک سمت مصدوم قرار می‌گیرند. همگی روی یک زانو می‌نشینند. نفر اول در سمت مقابل می‌ایستد. نفرات دوم، سوم و چهارم به آرامی دستشان را به زیر مصدوم می‌رسانند و نفر اول در سمت مقابل، دستانش را زیر ناحیه صدمه دیده قرار می‌دهد.

○ وقتی همگی آماده بلند کردن مصدوم شدند، نفر دوم دستور می‌دهد "آماده" و سپس "بلند کنید" همگی هماهنگ و ملایم مصدوم را بیست سانتی‌متر بلند می‌کنند. یکباره مصدوم بلند می‌شود، نفر اول برای اطمینان از وضعیت مناسب برانکارد، آنرا مرتب می‌کند، سپس دوباره در همان محل قبلی بیمار را از زیر ناحیه آسیب حمایت می‌کند (شکل ۲۷ - ۴).

○ وقتی نفر دوم دستور داد " مصدوم را پایین بیاورید " همگی هماهنگ و با ملایمت او را بر روی برانکارد قرار می‌دهند.

● اگر صورت مصدوم رو به پایین بود، باید در همان وضعیت انتقال یابد. یک تیم چهار نفره او را به روی برانکارد انتقال می‌دهند و ستون فقرات را در یک وضعیت ناودانی قرار می‌دهند. اگر از یک برانکارد مناسب استفاده می‌شود ابتدا یک پتوی تا شده در محل قرارگرفتن قفسه سینه قرار دهید.

۱۰ - ۴ . شکستگیهای گردن

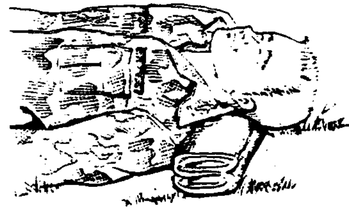
شکستگی گردن فوق العاده خطرناک است. تکه‌های استخوان ممکن است طناب نخاعی را دچار بریدگی یا ساییدگی کند.

الف) اگر مصدوم تا رسیدن گروه پزشکی قابل انتقال نیست:

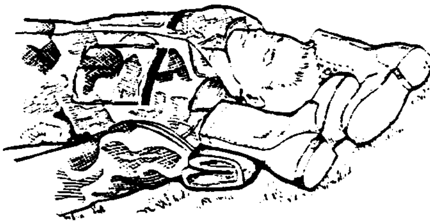
● تذکر دهید حرکت نکند. حرکت می تواند منجر به مرگ مصدوم شود.

● مصدوم را در همان وضعیتی که هست حفظ کنید. اگر سر یا گردن مصدوم در وضعیتی نامناسب قرار دارد با استفاده از مراحل شرح داده شده در زیر، آن را بی‌حرکت کنید.

○ سر مصدوم را بی حرکت کرده، اگر صورتش رو به بالا است اندکی شانه‌هایش را بالا آورده و یک تکه لباس لوله شده را به اندازه یک حوله زیر گردنش قرار دهید (شکل ۲۸ - ۴). ضخامت لوله پارچه‌ای زیر سر مصدوم باید طوری باشد که بخش خلفی سرش از سطح زمین فاصله داشته باشد سر یا گردن بیمار را خم نکنید. از چرخاندن سر بیمار خود داری کنید (شکل ۲۹ - ۴). با قرار دادن یک پد سنگین مثل سنگ یا پوتین در دو طرف سر، آن را بی‌حرکت کنید. اگر از پوتین برای ثابت کردن استفاده می‌کنید داخلش را با شن، ماسه، خاک یا سنگ ریزه پر کنید و قسمت فوقانی دو پوتین را به هم گره بزنید. در صورت نیاز دهانه پوتین را با چیزی ببندید تا محتوی آن بیرون نریزد.



شکل ۲۸ - ۴. مصدوم با پارچه لوله شده در زیر گردن.



شکل ۲۹ - ۴. بی‌حرکت کردن شکستگی گردن.

○ اگر مصدوم صورتش به سمت پایین است از حرکت دادنش خودداری کنید. با استفاده از پدهای سنگین در طرفین سر و گردن مصدوم را بی‌حرکت کنید. زیر گردن مصدوم لوله پارچه‌ای قرار ندهید. سر و گردن را خم نکنید و مصدوم را به پشت برگردانید.

ب) اگر مصدوم قبل از رسیدن گروه پزشکی باید جهت انتقال آماده شود:

● گردن بیمار شکسته است، برای انتقال حداقل به دو نفر احتیاج است. چون سر و تن باید به‌طور هماهنگ جابجا شوند دو نفر باید با هماهنگی کامل کار کنند تا از خم شدن گردن بیمار جلوگیری شود(شکل الف ۳۰ -۴).

● کنار بیمار یک تخته بلند و پهن قرار دهید. تخته باید ده سانتی‌متر بلندتر در طرفین سر و پا باشد (شکل الف ۳۰ – ۴).

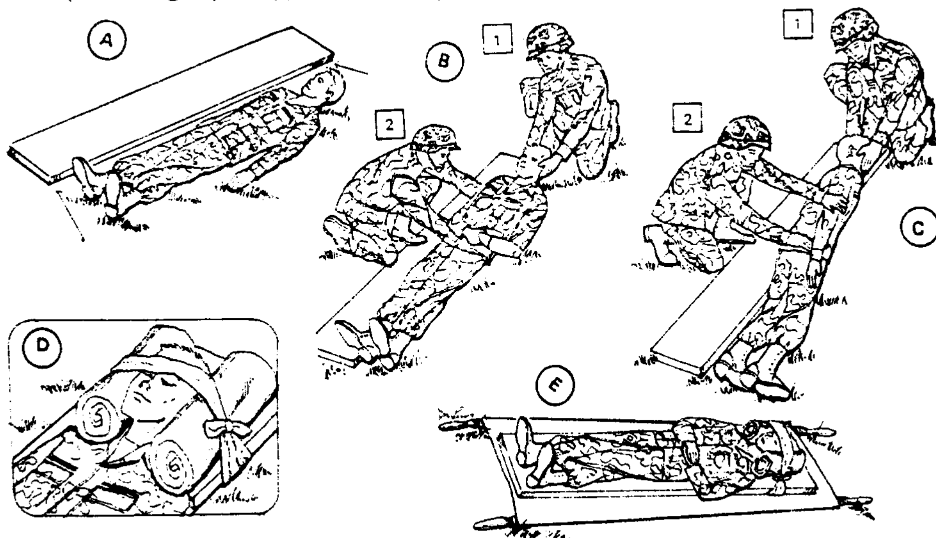
● اگر مصدوم به پشت خوابیده و سر به سمت بالا قرار دارد، نفر اول سر وگردن بیمار را در بین دستان خود می‌گیرد و در همان زمان نفر دوم یک پا و زانوی مخالفش را برای جلوگیری از لغزیدن تخته بر روی آن می‌گذارد و با یک دست لگن بیمار را گرفته و دست دیگر را به زیر شانه بیمار می‌برد و او را با هماهنگی به سمت تخته می‌لغزانند. (شکل ب ۳۰ – ۴)

● اگر صورت مصدوم به سمت پائین است: نفر اول سر و گردن بیمار را در دستان خود می‌گیرد و در همین حال نفر دوم به ملایمت تن مصدوم را مطابق شکل (ج ۳۰ – ۴) به روی تخته می‌غلتاند.

● نفر اول همچنان سر مصدوم را در همان وضعیت نگه داشته و نفر دوم همزمان کمی شانه بیمار را بالا می‌برد و یک پد در زیر گردن مصدوم قرار می‌دهد و سر مصدوم را بی‌حرکت می‌کند.(شکل د، و، هـ ۳۰ – ۴). سر را می‌توان بوسیله پوتین مصدوم، سنگ پارچه پیچی شده یا هر چیز دیگر بی‌حرکت کرد.

○ برای حمایت بیشتر با کمک کراوات یا باند مصدوم را بر روی تخته بی حرکت کنید(شکل د ۳۰ – ۴).

○ برای انتقال بیمار، تخته را بر روی یک برانکارد یا پتوی آماده شده قرار دهید (شکل هـ ۳۰ – ۴)



شکل ۳۰ – ۴ . آماده کردن مصدوم با شکستگی گردن جهت انتقال (تصاویر الف تا هـ).

فصل پنجم

کمک‌های اولیه در صدمات ناشی از آب و هوا

مقدمه

سازگاری بدن با شرایط محیط برای هر فردی مطلوب است ،اما این عمل همیشه امکانپذیر نیست. مدت زمان لازم برای تطابق را شرایط جسمانی تعیین می‌کند و سعی در سرعت بخشیدن به آن بی‌فایده است. حتی افراد با شرایط جسمانی بسیار خوب، زمانی برای عادت به کار و تمرین در آب و هوای سرد یا گرم لازم دارند. صدمات ناشی از آب و هوا معمولاً قابل پیشگیری هستند. پیشگیری به عهده فرد و فرمانده است. چند عامل در سلامت و بهبودی فرد در هر آب و هوایی مؤثرند: تغذیه، خواب یا استراحت، ورزش و لباس مناسب از جمله این عواملند. این عوامل در شرایطی که آب و هوا متغیر است بسیار حائز اهمیتند. بویژه تغذیه فرد باید متناسب با شرایط آب و هوایی باشد. اگر برای منظور خاص از رژیمی استفاده می‌شود باید با نظارت مناسب همراه باشد. باید مطمئن شد که افراد غذای کافی دریافت می کنند. حتی اگر رژیمی جهت کاهش وزن یا بمنظور دیگری‌به کار رود. پوشیدن لباس‌های مخصوص گاهی اوقات به مشکلات سازگاری می‌افزاید. بنابراین سربازان باید بدون لباس مخصوص تمرین کنند، تا به شرایط منطقه با آن لباس و تجهیزات خاص عادت کنند.

۱ - ۵ . صدمات ناشی از گرما (گرمازدگی)

صدمات ناشی از گرما، آسیب هایی هستند که وقتی سرباز با گرمای شدید(مثل تابش شدید خورشید و یا دمای بالای محیط) مواجه شد،به وجود می‌آید. پیشگیری به مصرف کافی آب بستگی دارد. هم چنین پیشگیری به لباس مناسب و سطح فعالیت مناسب وابسته است. سازگاری و اجتناب از مواجه شدن با گرما بسیار حائز اهمیت است. شناسایی افراد در معرض خطر (افراد با سابقه گرمازدگی و سربازان سنگین وزن) به

فرمانده و افراد در پیشگیری و مقابله با موقعیت‌های بد آب و هوایی کمک بسزایی می‌کند. کم کردن کار و مدت زمان زندگی در آب و هوای گرم هم یکی دیگر از فاکتورهای پیشگیری است.

توجه : *برای پیشگیری از گرمازدگی نباید از قرص نمک استفاده شود، به‌طور معمول رژیم غذایی متنوع یا مصرف نمک همراه با رژیم غذایی جایگزین میزان نمکی که از طریق تعریق دفع می‌شود خواهد شد.*

الف) رژیم غذایی: رژیم غذایی متعادل به‌طور معمول، نمک کافی حتی در شرایط آب و هوای گرم را فراهم می‌کند. اما وقتی افراد برای کاهش وزن یا هر منظور دیگر رژیم خاصی را رعایت می‌کنند باید نمک مورد نیاز خود را از سایر منابع تأمین کنند. برای تکمیل رژیم از قرص نمک استفاده نکنید. به هر فرد با هر رژیم غذایی خاص باید کمک کرد تا رژیم متعادل غذایی داشته باشد.

ب) پوشش بدن:

۱. نوع و مقدار لباس و تجهیزاتی که سرباز می‌پوشد و شیوه‌ای که وی از آنها استفاده می‌کند بر سازش بدنش با محیط مؤثراست. پوشش مناسب، بدن را در مقابل گرمای مستقیم حفاظت می‌کند. اما لباس اضافه، خشن وکلفت وکوله پشتی، تهویه لازم برای خنک کردن بدن راکاهش می‌دهد. در طول توقف یا استراحت‌ها و یا سایر مواردی که نیاز به استفاده از تجهیزات نظامی نیست باید به سربازان اجازه داد لباس‌ها و وسایل اضافه را در بیاورند.

۲. لوازم حفاظتی انفرادی[1]، سربازان را از عوامل بیولوژیکی و شیمیایی حفظ می‌کنند. این لوازم عایقی بین فرد و عوامل سمی به وجود می‌آورد. اما یک مشکل جدی در ارتباط با اورکت‌های شیمیایی گرمازا است. در شرایط عادی، بدن گرمای خود را تنظیم می‌کند ولی وقتی این اورکت‌ها پوشیده شد گاهی در تنظیم دمای بدن اختلال ایجاد می‌شود، در نتیجه ممکن است گرمازدگی به سرعت اتفاق بیافتد. بنابراین اجرای دستورات فرمانده برای اقدامات حمایتی، مأموریت بسیار حائز اهمیت است این دستورات در کاهش صدمات ناشی از گرما که بوسیله تجهیزات انفرادی به وجود می‌آید کمک زیادی می‌کند.

1.Individual protective equipment

ج) پیشگیری : بهترین جایگزین مایعات، آب است. دسترسی آسان به آب در طول کـار و آمـوزش اهمیت بسزایی دارد. بدن که برای خنک کردن خود به آب نیاز دارد، براحتی می‌تواند یک چهارم آب خود را در طول یک ساعت از طریق تعریق از دست بدهد. آب از دست رفته باید به سرعت جایگزین شود. بنابراین در طول کار یا آموزش باید حداقل هر نیم ساعت یک قمقمه آب بنوشید. در چنین محیط‌های گرمی بدن شما برای خنک کردن عرق می‌کند، پس باید آب کافی بنوشید تا بدن به تعریق خود ادامه دهد. در نظر داشته باشید اگر فردی دچار گرما زدگی شد مثل این است که دیگران هم در معرض خطر قرار دارند. قبل از این‌که فرد گرما زده به سر کارش برگردد باید به‌طور کامل بهبود یابد. سایر عواملی که خطر استرس گرما را افزایش می‌دهند عبارت از عفونت، تب، بیماری یا جراحت در چند روز اخیر، اضافه وزن، از دست دادن آب بدن، ورزش، خستگی، غذای سنگین و مصرف الکل است. توجه داشته باشید در تمام این موارد نباید از قرصهای نمک استفاده شود.

د) گرمازدگی: صدمات ناشی از گرما می تواند به سه گروه تقسیم شود: گرفتگی عضلانی، فرسودگی و شوک

هـ) کمک‌های اولیه: مراحل کمک‌های اولیه را یاد بگیرید و در گرمازدگی به کار بندید.

هشدار

مصدوم باید بطور مرتب مورد ارزیابی و کنترل قرار بگیرد. در صورت نیاز با اقدامات پایه احیا، مانند تمیز کردن راه هوایی، تنفس دهان به دهان، پیشگیری از بروز شوک و کنترل خونریزی تحت درمان قرار گیرد.

احتیاط: برای کمک به مصدوم گرمازده از قرصهای نمک استفاده نکنید.

۱. بررسی مصدوم برای علایم و نشانه‌های گرفتگی عضلانی در گرمازدگی :

● **علایم یا نشانه‌ها:** گرفتگی عضلانی در گرما زدگی ناشی از یک عدم تعادل شیمیایی (الکترولیتی) در بدن به‌واسطه عرق کدن به وجود می‌آید. این وضعیت باعث تظاهرات زیر در مصدوم می‌شود:

○ گرفتگی عضلانی در انتهاها (بازوها و پاها)

○ گرفتگی عضلات شکم

o تعریق شدید (پوست مرطوب)

o عطش

● **درمان :**

o مصدوم را به مکان خنک یا سایه منتقل کنید (یا یک سایه مصنوعی بسازید)

o اگر در محیط شیمیایی نیستید، لباس‌های مصدوم را شل کنید.

o حداقل یک قمقمه آب خنک به آرامی به او بدهید.

o کمک پزشکی درخواست کنید.

هشدار

از شل کردن لباسهای مصدوم در محیط‌های شیمیایی شده، خودداری کنید.

۲. بررسی مصدوم با علایم و نشانه‌های فرسودگی گرمازدگی :

● **علایم یا نشانه‌هایی که اغلب بروز می‌کند:** به‌طور معمول بعد از اتلاف آب بدن، بدون آن‌که آب از دست رفته جبران شود ایجاد می‌گردد.یک فرد عادی نیز ممکن است در فعالیت‌های سنگین به آن دچار شود. علایم و نشانه‌ها شبیه کسی است که به سمت شوک پیش می‌رود.

o تعریق شدید با رنگ پریدگی، رطوبت و سردی پوست

o سردرد

o ضعف

o گیجی

o بی‌اشتهایی

● **علائم یا نشانه‌هایی که گاهی اوقات رخ می‌دهد.**

o گرفتگی عضلانی

o تهوع با یا بدون استفراغ

o تسریع در دفع مدفوع

o لرز

o تنفس سریع

o بی‌حسی دست‌ها و پاها

o گیجی

● **درمان**

○ مصدوم را به یک مکان خنک یا سایه منتقل کنید (یا سایه مصنوعی درست کنید).

○ پوتین و لباسهای بیمار را شل کنید یا در بیاورید (مگر اینکه محیط شیمیایی باشد). به بیمار آب بپاشید و او را باد بزنید (مگر اینکه محیط شیمیایی باشد).

○ به آرامی وبه تدریج حداقل یک قمقمه پر آب خنک به او بنوشانید.

○ پاهایش را بالا بگیرید.

○ بهتر است مصدوم استراحت کند و در وقت باقیمانده از روز فعالیت زیادی نداشته باشد.

○ مصدوم را تا بر طرف شدن علایم یا رسیدن تیم پزشکی تحت نظر داشته باشید.

۳. بررسی مصدوم برای علایم و نشانه‌های شوک گرمازدگی (شوک آفتابی)

هشدار : شوک گرمازدگی، حالت اورژانس پزشکی است که در صورت بی‌توجهی منجر به مرگ مصدوم می‌شود.

● **علایم یا نشانه‌ها:** چنین مصدومی معمولاً مدت طولانی در محیطی گرم و مرطوب کار کرده است. این مشکل بدلیل نارسایی مکانیسم خنک کننده بدن‌به وجود می‌آید. کافی نبودن تعریق یکی از عوامل مؤثر است. پوست مصدوم قرمز برافروخته، گرم و خشک است. او ممکن است احساس ضعف، گیجی، کاهش هوشیاری، سر درد، تهوع (درد معده) را تجربه کند و دارای تنفس و نبض سریع و ضعیف باشد. گاهی غش و بی‌حسی ناگهانی حادث می‌شود.

● **درمان:** سریعاً مصدوم با روش‌های زیر خنک کنید:

○ انتقال به محیط خنک و سایه (یا ساختن سایه مصنوعی).

○ شل کردن یا در آوردن لباس مصدوم (جز در محیط شیمیایی).

○ پاشیدن یا ریختن آب به مصدوم و باد زدن برای کمک به تبخیر آب و کمک به فرایند خنک‌کردن بدن

○ بالا گرفتن پاهای مصدوم

○ در صورت هوشیار بودن مصدوم، نوشانیدن تدریجی و آرام یک قمقمه پر آب خنک .

توجه: ***خنک کردن بیمار را به سرعت شروع کنید. این کار را در طی و در مسیرانتقال ادامه دهید.***

● **کمک‌های پزشکی:** در جستجوی کمک‌های پزشکی باشید چون مصدوم باید هر چه سریع‌تر تحت درمان پزشکی قرار بگیرد. فرایند خنک کردن و حفظ حیات را در طی درخواست امداد پزشکی قطع نکنید.

● **وضعیت مصدوم را مرتباً تحت‌نظر بگیرید** و در صورت نیاز اقدامات لازم برای حفظ حیات، مثل تمیز بودن راه هوایی، تنفس دهان به دهان، پیشگیری از شوک و کنترل خونریزی را انجام دهید.

هـ) برای اطلاعات بیشتر به جدول ۱ - ۵ مراجعه کنید.

جدول ۱ - ۵. آفتاب و گرمازدگی

صدمات	**علایم و یا نشانه‌ها**	**کمک‌های اولیه**
گرفتگی عضلانی	مصدوم دچار گرفتگی عضلانی در دست و پا و معده شده و به علت تعریق شدید پوست مرطوب است و احساس عطش می‌کند	۱. او را به محل خنک منتقل کنید یا یک سایه مصنوعی بسازید و لباس‌هایش را شل کنید. ۲. به آهستگی مقدار زیادی آب خنک به او بنوشانید. ۳. او را تحت‌نظر بگیرید و در صورت تحمل به او آب بیشتری بدهید. ۴. اگر کرامپ ادامه داشت به دنبال امداد پزشکی باشید.
فرسودگی	مصدوم اغلب دچار تعریق شدید،رنگ پریدگی، رطوبت و سردی پوست، سردرد، ضعف، گیجی و بی‌اشتهایی است.	۱. او را به سایه یا مکان خنک منتقل کنید در صورت امکان سایه مصنوعی بسازید ولباسهای مصدوم را شل کنید یا درآورید.** ۲. به او آب بپاشید و باد بزنید تا به تبخیر عرق کمک کند. ۳. حداقل یک قمقمه آب خنک را به آرامی به مصدوم بدهید. مصدوم گاهی اوقات کرامپ تهوع (با یا بدون استفراغ)، تکرار در دفع مدفوع، لرز، افزایش تنفس، گیجی و بی‌حسی دست و پا راتجربه می‌کند. ۴. پاهای مصدوم را بالا بگیرید.

		۵. در جستجوی کمکهای پزشکی باشید و کنترل علایم بیمار را تا رسیدن گروه پزشکی ادامه دهید.
شوک گرمایی*** (شوک خورشید)	تعریق متوقف می‌شود (پوست قرمز خشک، برافروخته و گرم می‌شود). مصدوم ممکن است سردرد، گیجی‌تهوع، تندی نبض و تنفس، تشنج عدم تعادل ذهنی را تجربه کند. ممکن است بطور ناگهانی کولاپس کرده بی‌هوش شود. **این اورژانس پزشکی است.**	۱. بیمار را به یک محل خنک و سایه منتقل کنید یا سایه مصنوعی بسازید ولباسهایش را شل یا کم کنید و اگر وضعیت بیمار اجازه می‌دهد. سایر لباسهای حمایت کننده‌اش را در بیاورید. ۲*- خنک کردن مصدوم را به سرعت شروع کنید آب را بر رویش بپاشید یا بریزید. او را باد بزنید انتهاهای بدن و پوستش راماساژ دهید . ۳. پاهایش را بالا بگیرید . ۴. اگر هوشیار بود یک قمقمه آب خنک را به آرامی به او بدهید . ۵. پیگیر فراهم کردن کمکهای پزشکی باشید. در حین انتقال و در مسیر راه خنک کردن را ادامه‌دهید. هر گونه اقدام لازم برای حفظ حیات بیمار راانجام دهید .

* اولین اقدام در مورد مصدومی که توسط لباس‌های حمایتی دچار گرمازدگی شده این است که او را به محل تمیزی برده لباس‌هایش را در آورید و به او آب کافی بنوشانید .

** در محیط شیمیایی، لباس‌های بیمار را شل نکنید یا در نیاورید.

*** اگر بصورت صحیح و سریع درمان نشود می تواند کشنده باشد.

۲ – ۵ . صدمات ناشی از سرما

سرمازدگی بیشتر زمانی رخ می‌دهد که فرد بدون آمادگی با سرما مواجه شود. سرما زدگی می تواند حتی با برنامه و تجهیزات مناسب هم‌به وجود آید. هوای سرد و اجرای عملیات نظامی در معرض باد شدید می‌تواند

منجر به سرمازدگی فرد و ایجاد آسیب شود. لباس، وضعیت فیزیکی و روانی جزو فاکتورهای تعیین کننده سرمازدگی هستند. سرمازدگی اغلب قابل پیشگیری است. حتی در موقعیت‌های خطرناک هم آموزش صحیح و رعایت نکات می‌تواند افراد را محافظت کند. سربازان و فرماندهانشان باید اهمیت بهداشت فردی، ورزش، مراقبت از دست‌ها و پاها و استفاده از لباس‌های حمایتی را درک کنند.

الف) عوامل دخیل در سرمازدگی:

۱. **هوا:** دما، رطوبت و سرعت باد، میزان از دست دادن دمای بدن را تعیین می‌کند. دمای کم با رطوبت ناچیز (هوای سرد و خشک) سرما زدگی را شدت می‌بخشد. دمای بالاتر همراه با رطوبت بدن سندرم غوطه‌وری رابه وجود می‌آورد. باد سرد، از دست دادن دمای بدن و سرمازدگی را تسریع می‌کند.

این نکات به‌طور تقریبی در مردان و زنان یکسان است.

۲. **الگوی عملیات رزمی:** دفاع، حالت سکون، پست دیده بانی و در یک سطح وسیع‌تر، ترس، خستگی، کمبود آب بدن و سوء تغذیه جزء فاکتورهائی هستند که آسیب‌پذیری بیمار را در مقابل سرمازدگی افزایش می‌دهند. همچنین سرباز احساس سرمای بیشتری می‌کند اگر:

- اغلب با زمین تماس داشته باشد.
- بی‌حرکتی طولانی مدت مانند ایستادن در یک نفربر شلوغ در حال حرکت
- ایستادن در آب مثلاً در یک سنگر نم‌دار
- ایستادن در سرما بدون گرم شدن به مدت چند روز
- محرومیت از تغذیه و استراحت
- عدم توانایی در رعایت بهداشت فردی

۳. **لباس:** سرباز باید چندین لایه لباس گشاد بپوشد. او باید به مقدار مناسب لباس بپوشد تا از عرق اضافی در گرما و لرز در سرما جلوگیری کند. بهتر است بدن زیاد گرم نشود زیرا با عرق کردن، گرما را دفع می‌کند. لذا قبل از انجام هر کار سختی باید یک یا دو لایه از لباس‌هایش را در آورد و در خاتمه دوباره لباس‌هایش را بپوشد. بیشتر صدمات در سربازانی رخ می‌دهد که برای تغییر ناگهانی هوا لباس کافی ندارند. همچنین دستکش، کفش، جوراب و هر گونه لباس خیس عواملی هستند که سرمازدگی را افزایش می‌دهند.

احتیاط : در یک محیط شیمیایی لباس‌های محافظتی را در نیاورید.

۴. **وضعیت جسمانی:** خستگی جسمانی از طریق غیرفعال شدن فرد، بی‌دقتی و اهمال و کاهش تولید

گرما منجر به سرمازدگی می‌شود. سربازانی که سابقه سرمازدگی دارند بیشتر از سربازان عادی در معرض خطر هستند.

۵. **عوامل روانی**: خستگی روحی و ترس، توانایی بدن را برای گرم کردن، کاهش می‌دهد و خطر بروز سرمازدگی را فزونی می‌بخشد. احساس انزوا از محیط هم یک عامل استرس‌زا است. سربازان افسرده و غیرفعال هم بدلیل عدم تحرک در معرض خطر بیشتری هستند. این گونه سربازان موقعی که در معرض سرما قرار می‌گیرند، نسبت به محافظت و گرم کردن خود بی‌دقت هستند.

● **علایم یا نشانه‌ها**: برای این که سرباز با عوامل ایجاد کننده سرمازدگی آشنا شود باید ابتدا بتواند علائم یا نشانه‌های سرما زدگی را تشخیص دهد:

۱. بعضی سربازان از سرمازدگی در رنج هستند، بدون این‌که بدانند چه اتفاقی برایشان افتاده است. آنها ممکن است احساس سرما و ناراحتی بکنند. این سربازان به‌طور معمول متوجه سرمازدگی اندام‌های خود نمی‌شوند چون این اندامها در اثر سرما بی‌حس شده‌اند.

۲. سرمازدگی سطحی به‌طور معمول با بی‌حسی، مور مور شدن یا سوزن سوزن شدن تشخیص داده می‌شود. این علایم با شل کردن پوتین و لباس و انجام حرکات ورزشی که جریان خون را افزایش می دهد، تسکین می‌یابد. در سرمازدگی شدید سرباز اغلب تا زمانی که در قسمتی از پاهایش احساس قطع شدگی یا چوب شدن کند، متوجه نمی‌شود.

۳. علایم و نشانه‌های ظاهری سرما زدگی عبارتست از تغییر رنگ پوست ناحیه آسیب دیده، در افراد سفید پوست، ابتدا پوست قرمز شده و سپس رنگ پریده و سفید می‌شود. در افراد با پوست تیره به‌طور معمول پوست خاکستری می‌شود. پوست دست یا پای آسیب دیده سرد است. تورم، نشانه‌گر آسیب عمیق است. توجه داشته باشید بعد از گرم کردن ممکن است تاولهای پوستی ظاهر شوند. سربازان باید در گروه‌های دو نفر دوستانه کار کنند تا بتوانند هر گونه تغییر رنگ پوست همدیگر را بررسی کنند. هم‌چنین فرماندهان باید در شناخت علایم سرمازدگی ماهر باشند.

ج) ملاحظات درمانی: اولین اقدام در سرمازدگی تعیین عمق آسیب است. سرمازدگی سطحی را می‌توان به راحتی درمان نمود. قسمتهای درگیر را با استفاده از سایر اعضای گرم بدن می توان گرم کرد. به‌طور مثال پوشاندن گونه‌ها با دست، قرار دادن انگشتان در زیر بغل یا گذاشتن پا در زیر لباس یک همرزم دیگر. بخش آسیب دیده نباید ماساژداده شود ویا در معرض مستقیم آتش قرار گیرد. ماساژ با برف، ضربه و آب سرد نیز آسیب بیشتری وارد می‌کند. باید از قدم زدن با پای آسیب دیده خودداری کرد. سرمازدگی عمیق (یخ زدگی) بسیار خطرناک است و نیاز به کمک‌های اولیه بیشتری دارد تا از قطع انگشتان دست و پا پیشگیری شود. قبل

از هر درمانی باید مصدوم را از محیط سرد خارج کرد. نکته آخر این که اقدامات حمایتی باید در حین انتقال ادامه داشته باشد.

توجه: سربازان آسیب دیده باید فوری به محلی برای دریافت مراقبت‌های درمانی بیشتر منتقل شوند.

د) عوارض ناشی از سرما: عوارض ناشی از سرما عبارتند از سرمازدگی، سندرم غوطه‌وری، یخ زدگی، برف کوری، از دست دادن آب بدن و کاهش دمای بدن.

۱. سرمازدگی :

● **علایم یا نشانه‌ها:** در صورتی که پوست بدون پوشش، در دمای صفر تا ده درجه سانتی‌گراد به مدت طولانی قرار گیرد و یا در کوتاه مدت در معرض دمای زیر منفی ۸ درجه باشد دچار آسیب سرمازدگی می‌شود. ناحیه آسیب دیده ممکن است متورم، قرمز و یا حتی گرم با خارش باشد. سرمازدگی طولانی منجر به عفونت، زخم و خونریزی پوست می‌شود.

● **درمان:** محل آسیب دیده به‌طور معمول، در عرض چند دقیقه به گرم کردن موضعی، جواب می‌دهد. گرم کردن را می‌توان بوسیله فشار دادن دستها بر روی ناحیه مذکور، یا قرار دادن زیر بازو یا شکم یک همرزم دیگر انجام داد. ناحیه درگیر را نباید ماساژ یا مالش داد. پرسنل درمانی باید میزان آسیب را ارزیابی کنند چون ممکن است علائم و نشانه‌های تخریب به آرامی ظاهر شوند.

● **پیشگیری:** اجتناب از سرمازدگی بستگی به شیوه‌های مقابله با سرما دارد. پوشیدن لباس مناسب و خشک نگه داشتن سطح بدن (در صورتی که موقعیت اجازه دهد) بسیار حائز اهمیت است.

۲. سندرم غوطه وری (پای سنگی): این وضعیت با قرار گرفتن پا در محلی مرطوب به مدت طولانی در دمای بین صفر تا ده درجه سانتی‌گرادبه وجود می‌آید. پایی که در جوراب و پوتین مرطوب و یا پوتین بنددار مندرس غیرفعال باشد، بیشتر مستعد آسیب است. این جراحت می‌تواند بسیار خطرناک باشد و منجر به از دست دادن انگشتان یا بخشی از پا شود. اگر پا مدتی طولانی در این وضعیت باشد متورم شده و در نتیجه فشار ناشی از تورم، رگهای خونی بسته شده و جریان خون عضو قطع می‌شود. در این شرایط باید پاها را خشک کرده و برای اقدامات درمانی بیشتر مصدوم را به یک مرکز درمانی منتقل ساخت.

● **علائم یا نشانه‌ها:** در ابتدا، بخشی از پا که درگیر است، سرد، دردناک، با نبض ضعیف و بی

حسی مواجه می‌شود. سپس ممکن است اعضای یخ‌زده گرم شده و احساس درد، سوزش و سوختگی پا شروع شود. در ادامه، پا رنگ پریده و کبود شده و نبض کاهش می‌یابد. سایر علائم یا نشانه‌هایی که ممکن است رخ دهند عبارت از تورم، قرمزی، گرما، خونریزی و قانقریا است.

● **درمان**: برای تمام مراحل سندرم غوطه‌وری، نیاز به درمان است. عضو را با هوای گرم‌گرم کنید. آن را ماساژ ندهید. از خیس کردن،به کار بردن گرمای مستقیم و یخ اجتناب کنید از صدمه و آسیب بیشتر حفظ کنید. برای کاهش تورم عضو آسیب دیده را بالا نگهدارید. از لباس‌های خشک و گشاد برای گرم کردن استفاده کنید. هرگز عضو آسیب دیده را مستقیم در مقابل حرارت نگیرید. مصدوم را به یک مرکز درمانی برسانید. مصدوم اغلب با گرم کردن عضو آسیب دیده، احساس سوزش و درد می‌کند. نشانه‌ها ممکن است حتی برای روزها یا هفته‌ها بعد از گرم کردن وجود داشته باشد.

● **پیشگیری**: سندرم غوطه‌وری با رعایت بهداشت پاها و اجتناب از قرارگرفتن پا در رطوبت به مدت طولانی پیشگیری می‌شود. تعویض روزانه جورابها (با توجه به شرایط محیط) می‌تواند عاملی پیشگیری کننده باشد. جوراب خیس را می‌توان بوسیله جریان هوا خشک کرده و برای گرم نگه داشتن آن تا پوشیدن مجدد در زیر لباس نگهداری کرد.

۳. **یخ زدگی**: این نوع جراحت با مواجه شدن بافت با سرمای زیر صفر درجه به مدت طولانی همراه با وزش باد و عدم رعایت نکات ایمنی ایجاد می‌شود. کسانی که سابقه سرمازدگی دارند مستعد یخزدگی هستند. گونه، بینی، گوشها، چانه، پیشانی، مچها، دستها و پاها بیشتر در معرض یخزدگی هستند. درمان و اقدامات حمایتی بستگی به تشخیص درست دارد. یخ زدگی ممکن است تنها روی پوست (سطحی) یا در لایه‌های زیرین پوست (عمقی) باشد. یخ زدگی عمقی پوست خطرناک است و احتیاج به مراقبت‌های بیشتری دارد تا از صدمات و از دست دادن انگشتان و پنجه‌های دست و پا جلوگیری شود.

احتیاط

مصدوم باید مرتب کنترل شود و در صورت نیاز اقدامات لازم برای حفظ حیات از قبیل تمیز کردن راه هوایی تنفس دهان به دهان، پیشگیری از شوک و کنترل خونریزی باید انجام شود.

● **علایم و نشانه‌های پیشرفته سرمازدگی :**

○ از دست دادن حس و بی‌حسی در هر قسمت بدن.

○ رنگ پریدگی ناگهانی پوست محل درگیر و احساس تدریجی مور مور شدن.

○ قرمزی پوست در سربازان سفید پوست و خاکستری شدن پوست در سربازان سیاه‌پوست.

○ تاول.

○ تورم و سردی ناحیه آسیب دیده.

○ از دست دادن احساس درد در ناحیه‌ای که قبلاً درد می‌کرد.

○ رنگ پریدگی، زرد بودن و حالت چرم گرفتن پوست.

○ احساس سفتی (چوب بودن) در بافت یخ زده به هنگام لمس.

احتیاط

یخ زدگی عمیق بسیار خطر ناک است و نیازمند اقدامات اولیه فوری و جایگزینی آنها با اقدامات درمانی مناسب برای اجتناب یا به حداقل رساندن از دست دادن اعضای بدن است.

● **درمان**

○ صورت، گوشها و بینی: نقاط در معرض خطر مصدوم را توسط دست وی و یا دست خودتان بپوشانید تا رنگ و احساس به عضو درگیر برگردد.

○ دستها: ژاکت یا لباس مصدوم را باز کنید (هرگز در محیط‌های شیمیایی این کار را نکنید) دست‌های یخ‌زده مصدوم را زیر بغلش بگذارید و دوباره ژاکت یا پیراهن او را برای اجتناب از مواجه شدن با سرمای بیشتر ببندید.

○ پاها: اگر مصدوم برای اقدامات درمانی بیشتر، نیاز به راه رفتن ندارد، پوتین‌ها و جوراب‌هایش را درآورید (گرم کردن و اجبار مصدوم به راه رفتن باعث درد و آسیب بیشتر می‌شود) پاهای مصدوم را پوشانیده و در مجاورت بدن سرباز دیگر قرار دهید.

هشدار

اگر لازم باشد که مصدوم راه برود از گرم کردن پا و یا هر عضو درگیر دیگر خودداری کنید. بهتر است حتی‌المقدور مصدوم راه نرود. اگرچه راه رفتن با پاهای سرد نسبت به پاهای گرم شده خطر کمتری دارد. گرم کردن بیش از اندازه منجر به عفونت، قانقرایا و جراحت می‌شود.



***توجه**: در طی انتقال ممکن است بدن به‌طور خودبخود گرم شود. از آنجاکه معمولاً بدن خودش را گرم نگه می دارد قابل پیشگیری نیست.*

از گرم کردن مصدوم و کافی بودن لباس برای پیشگیری از صدمات بیشتر مطمئن شوید. باید اقدامات درمانی هرچه سریعتر انجام شود. به مصدوم امیدواری دهید. برای پیشگیری از صدمه بیشتر، مصدوم با پتو و لباس بپوشانید و به یک پناهگاه دور از معرض باد منتقل کنید. لباس‌های مزاحم را از تن او درآورید تا مصدوم بتواند فعالیت کافی داشته و در به هنگام گرم شدن را تحمل کند. از مالش دادن عضو آسیب دیده با برف یا خیس کردن با آب سرد خودداری کنید. عضو را در معرض حرارت قرار ندهید چون بدلیل بی‌حسی ممکن است متوجه سوختگی پوست نشود. از پماد یا سایر داروها استفاده نکنید. مانع استفاده مصدوم از الکل و سیگار شوید چون مقاومتش را در برابر سرما کاهش می‌دهد. بخاطر داشته باشید اگر یخ زدگی عمقی بود، قسمت‌های بیشتری درگیر بوده و صدمات جدی‌تر است. برای جلوگیری از نقص عضو مراقبت بیشتری موردنیاز است. این مسأله در مورد دست‌ها و انگشتان بیشتر صادق است.

● **پیشگیری**: پیشگیری از سرما یا یخ زدگی بستگی به تغذیه کافی، مصرف غذا و مایعات گرم دارد. پوشیدن لباس و حفظ دمای کل بدن، اجتناب از خستگی،عدم استفاده از سیگار و الکل نیز می‌تواند در پیشگیری مؤثر باشد.

○ برای مقابله با سرما و باد باید لباس کافی پوشیده شود. پوشیدن لباسهای چند لایه که در صورت لزوم بتوان در آورد و تعویض کرد بهتر است. هر کوششی باید برای حفظ لباس‌ها و خشک نگه داشتن پوست بدن انجام شود. جوراب‌های خیس باید تعویض شوند. لباس‌ها و لوازم نیز نباید مانع گردش خون باشند. جریان خون ناکافی موجب کاهش گرما در انتهاهای بدن خواهد شد و جوراب ضخیم،کفش و دستکش تنگ در آب و هوای خیلی سرد فوق‌العاده خطرناک است. صورت برای مقابله با باد احتیاج به حفاظت بیشتری دارد و گوش‌ها باید جریان خون کافی و دایمی داشته باشند. برای گرم کردن صورت می توان از ماساژ دست استفاده نمود. ماسک و کلاه می تواند از صدمات مستقیم باد جلوگیری کند. انگشتان و پنجه‌ها باید مرتب تکان داده شود تا علاوه بر گرم شدن هر گونه بی‌حسی تشخیص داده شود. پوشیدن دستکش مقاوم به باد، بادگیر و اجتناب از تماس پوست بدن با بنزین یا الکل ضروری است. فلزات سرد را نباید با دست لخت لمس کرد و در مجموع هر چیزی که باعث آسیب بیشتر پوست می شود باید پرهیز شود.

○ در طول مدتی که بدن فعالیت ندارد استفاده از لباس کافی و پناهگاه ضروریست.

۴. برف کوری: برف کوری ناشی از اثر درخشندگی برف و یخ در یک محدوده وسیع بر چشمان است. این حالت بیشتر در هوای مه آلود و یا ابری که خورشید می‌درخشد اتفاق می‌افتد. انسان به‌طور غریزی از

چشمانش در مقابل نور خورشید محافظت می‌کند. در یک هوای ابری فرد احساس امنیت بیشتری می‌کند و مدت بیشتری چشمانش را با نور مواجه می‌کند که در نتیجه خطر بیشتری وی را تهدید می‌کند. او همچنین ممکن است از وسایل حمایت کننده مانند عینک نیز استفاده نکرده باشد. منتظر شدن تا شروع درد و عدم استفاده از عینک خطرناک است چون ممکن است سوختگیهای شدیدی را در چشم‌به وجود آورد.

● علایم یا نشانه‌ها: علایم برف کوری بصورت احساس سوزش در چشم به همراه درد در بالای پلک که با حرکت کره چشم بیشتر می‌شود تظاهر می‌کند. سایر علایم و نشانه‌های آن عبارتند از: آبریزش از چشم، قرمزی سردرد و افزایش درد در مواجه با نور است. همین وضعیت باعث آسیب از نوع سوختگی در پوست، لب و پلک‌ها می‌شود می‌گردد که اگر از آن غفلت شود منجر به همان نوع سوختگی می شود که در اثر نور خورشید بوجود می‌آید.

● **درمان:** اولین اقدام بستن چشمها یا پوشاندن با یک پارچه تیره جهت جلوگیری از حرکت دردناک کره چشم است و استراحت کامل بسیار مفید است. در معرض نور خورشید قرار دادن چشمان کار درستی نیست چشمان باید با یک بانداژ تیره یا یک عینک آفتابی محافظت شوند. اگر فرد مجدداً در معرض نور خورشید قرار نگیرد به‌طور معمول در طی چند روز بدون آسیب جدی التیام می‌یابد. شخص مصدوم باید به نزدیکترین مرکز درمانی انتقال یابد.

● **پیشگیری:** استفاده از عینک محافظ چشم نه تنها برای پیشگیری ضروریست بلکه برای مواقعی که صدمه به چشم وارد شده از صدمات بیشتر جلوگیری می‌کند. اگر عینک در دسترس نیست، از یک تخته یا مقوا می‌توان استفاده کرد و جلوی صورت را پوشاند و برای دید چشم شکافی در آن ایجاد کرد. با یک ریسمان می‌توان آن را بر روی صورت نگه داشت. شکاف چشم را باید کوچک تعبیه کرد به‌طوری که هم میدان دید کافی باشد و هم خطرآسیب دیدن چشمان کاهش یابد. تیرگی پلک و اطراف چشم مقداری اشعهٔ مضر جذب می‌کند.

۵. کاهش آب بدن: کاهش آب بدن زمانی رخ می‌دهد که بدن مقدار زیادی آب، نمک و مواد معدنی را از دست می‌دهد. از طریق فعالیتهای طبیعی، بدن مقداری آب از دست می‌دهد که مصرف طبیعی آب و غذا این مقدار تلف شده را جبران می‌کند. وقتی افراد به یک فعالیت یا تمرین سخت گمارده می‌شوند مقدار زیادی آب و نمک از طریق تعریق از دست می‌دهند که باعث کاهش مایعات بدن می‌شود. آگاهی در مورد پیشگیری، دلایل به وجود آورنده و علایم این حالت مهم است. خطرات از دست دادن آب در هوای سرد به اندازه هوای گرم حائز اهمیت است. در هوای گرم فرد از اتلاف آب و نمک بدن خود آگاهی دارد. او تعریق را می تواند ببیند، در

زمانی که از صورتش جاری شده و به داخل چشمانش می‌ریزد احساس کند. اما احساس این وضعیت در هوای سرد مشکل است. خطرات از دست دادن آب در محیط سرد جدی‌تر است. در هوای سرد بدن به سرعت عرق می‌کند. اما از طریق لباسها جذب شده و کمتر رطوبت پوست به چشم می‌آید. و چون آب کمتر نوشیده می‌شود از دست دادن آب بدن بیشتر است. از دست دادن آب مصدوم را ساعت‌ها و گاهی روزها ضعیف می‌کند. چون استراحت در دوره بهبودی فوق العاده مهم است، کم کردن فعالیت در طول دوره درمان از خطرات ناشی از سرمای مصدوم می‌کاهد.

● **علایم یا نشانه‌ها:** علایم و نشانه‌های از دست دادن آب در محیط گرم و سرد مانند هم است. دهان،زبان و گلو خشک شده و بلعیدن مشکل می‌شود. مصدوم ممکن است تهوع همراه یا بدون استفراغ داشته وگاهی گیجی و غش هم ممکن است دیده شود. مصدوم احساس ضعف و خستگی کرده و دچار گرفتگی عضلانی (بخصوص در پا) می‌شود. همچنین تطابق چشم مشکل می‌گردد.

● **درمان:** مصدوم باید گرم نگه داشته شده و لباس‌ها کمی شل شود تا خون جریان کافی داشته باشد. از باد و سرما اجتناب شود. همچنین جایگزین کردن مایعات از دست رفته، استراحت و درمان پزشکی اهمیت بسزایی دارند.

● **پیشگیری:** بین هوای گرم و سرد از لحاظ پیشگیری تفاوت نمی‌کند. آب به مقدار کافی باید میل شود تا آب از دست رفته جبران شود. میزان مصرف آب با توجه به فرد، میزان فعالیت بدنی (سبک، سنگین و شدید) متفاوت است. استراحت عامل مهمی در پیشگیری است. هر فردی باید بداند که کارکردن در وضعیتی که چندین لایه لباس پوشیده است فوق‌العاده خسته کننده است. این امر بخصوص در مورد حرکت پا بیشتر صدق می‌کند.

۶. افت درجه حرارت بدن (سردی عمومی): در یک محیط فوق العاده سرد یک سرباز ممکن است دچار بی حسی جسمی و روانی شود. به طوری که نتواند وظایف اصلی خود را انجام دهد و یا زمان بیشتری را صرف انجام کار کند. در چنین وضعیتی (بخصوص غوطه ور شدن در آب سرد)، حتی یک سرباز ورزیده هم ممکن است در عرض چند دقیقه تلف شود. اثر مخرب سرما بر بدن را افت درجه حرارت یا هایپوترمی می‌گویند. به عبارتی، افت درجه حرارت یکپارچه بدن به زیر ۳۷ درجه سانتی‌گراد می تواند ناشی از مواجه شدن با دمای سرد و زودگذر، سرد و مرطوب، برف و یخ باشد. در این وضعیت بدن گرما را با سرعتی بیشتر از آنچه تولید می‌کند، از دست می‌دهد. سرما زدگی می تواند بدون سردی عمومی بدن با سرد شدن فقط انتهاها رخ دهد. علت آن می تواند نرسیدن گرمای مرکزی به دنبال ناکافی بودن گردش خون یا پوشش بدن

باشد. خستگی، ناتوانی جسمی شدید، تغذیه ناکافی، از دست دادن آب بدن، عدم کفایت گردش خون، الکل و سایر مواد سمی، تروما و غوطه‌ور شدن در آب می‌تواند منجر به هایپوترمی شود. بخاطر داشته باشید اثرات سرما بر بدن تدریجی و غیرقابل درک است. اگر سربازان مدتی طولانی در معرض باد باشند بیمار خواهند شد حتی اگر لباس گرم پوشیده باشند.

● **علائم یا نشانه‌ها:** در سرمازدگی همان طور که بدن سرد می‌شود چندین مرحله تخریب وجود دارد. اولی علامت لرزاست. لرز، تلاش بدن برای تولید گرماست. در این وضعیت نبض ضعیف شده و به زحمت تشخیص داده می‌شود. دمای در جدود ۳۴ درجه سانتی‌گراد فرد را کسل و فعالیت فکریش را کاهش می‌دهد. توانایی حرکت مختل، سفت و ناهماهنگ می‌شود، اما ممکن است قادر به کمی حرکت باشند. صحبت کردن ممکن است با حذف کلمات همراه باشد. در دمای پایین تر شوک‌به وجود می‌آید، چشمان فرد بی رمق شده، تنفس آهسته و سطحی دارد و نبض ضعیف یا ناپدید می‌شود. بدن فرد سفت و ناهماهنگ می‌شود. عدم هوشیاری به سرعت رخ می‌دهد، در دمای پایین‌تر مصدوم شروع به یخ زدن می‌کند و در این حالت فعالیت قلب نامنظم شده، که این بی‌نظمی می‌تواند منجر به مرگ ناگهانی وی شود.

● **درمان:** به جز در مراحل بسیار شدید هایپوترمی (که با عدم هوشیاری، ضعیف شدن نبض و دمای بدن پایین تر از ۳۴ درجه همراه است) درمان از طریق گرم کردن مستقیم بدن، بدون فوت وقت صورت می‌گیرد. این گرما می‌تواند از طریق کیف آب گرم، پتوی الکتریکی، آتش یا بدن سایر سربازان فراهم شود. به سرعت از دیگران کمک بخواهید و مصدوم را با لباس گرم یا پتو بپوشانید. سپس او را به یک محل گرم منتقل کرده، و از نظر سایر صدمات ارزیابی و مراقبت کنید. درمان می‌تواند در حین انتقال یا در حالیکه منتظر اعزام است انجام گیرد. در مواردی که مصدوم از طریق شکسته شدن یخ و وارد شدن به آب دچار هایپوترمی شده باید به سرعت لباس بیمار در آورده شود و مصدوم به درون کیسه خواب و یا زیر پتو برده شود. در مواردی که تنفس قطع شده یا نامنظم وسطحی است باید به سرعت تنفس دهان به دهان داده شود. چون ممکن است دچار خفگی گردد. بیمار باید با برانکارد انتقال یابد، چون راه رفتن وضعیت گردش خون او را بدتر می‌کند. می‌توان به مصدوم مایعات‌گرم خوراند مگر آنکه بی‌هوش باشد که در این صورت خطر خفگی وجود دارد. پزشک باید هر چه زودتر مصدوم را مداوا کند. هایپوترمی تا برگشتن وضعیت دمای عادی بیمار تهدید کننده حیات مصدوم است. درمان مصدوم با هایپوترمی شدید باید براساس اولویت‌ها انجام شود. ثابت کردن دما، اجتناب از اتلاف بیشتر گرما، برخورد ملایم با مصدوم، انتقال سریع به یک مرکز درمانی نزدیک از جمله این اولویتهاست. بدلیل مشکلات حمله قلبی و اختلال در ریتم ضربان قلب، گرم کردن سریع مصدوم با هایپوترمی شدید بسیار

خطرناک است.

احتیاط

هایپوترمی اورژانس پزشکی است! مصدوم باید سریعاً به یک مرکز درمانی مجهز منتقل شده و سریعاً درمان شود.

احتیاط

مصدوم قادر به گرم کردن خود نیست بنابراین تنها پیچیدن او در یک پتو یا قرار دادن در یک کیسه خواب کافی نیست .

● **پیشگیری:** پیشگیری شامل کلیه اقداماتی است که مانع از دست دادن سریع و غیر قابل کنترل گرما می‌شود، افراد باید مجهز بوده و لباس مناسب (متناسب با شرایط آب و هوایی) پوشیده باشند. تغذیه مناسب، استراحت کافی و دیگر نکات مهم بایدبه کار برده شوند. قبل از عبور از رودخانه و دریاچه یخزده باید ضخامت یخ اندازه‌گیری شود. هر کس که عازم یک سفر هوایی، زمینی یا پیاده است باید لباس مناسب و حمایت کننده‌های پا را برای شرایط اورژانسی و تغییرات آب و هوایی ناگهانی داشته باشد. مسافرت تنهایی هرگز مطمئن نیست. قبل از عزیمت به یک منطقه آب و هوایی سخت باید مسیر حرکت و زمان رسیدن با گروه مستقر در مقصد هماهنگ شود. هر کس که در یک منطقه سرد زندگی می‌کند باید یاد بگیرد که چگونه از مواد در دسترس مثل برف برای خودش پناهگاه بسازد.

هـ) برای اطلاعات بیشتر به جدول ۲ - ۵ نگاه کنید .

جدول ۲ - ۵ صدمات ناشی از سرما و خیس بودن

صدمات	علایم و نشانه‌ها	کمک‌های اولیه
سرمازدگی	قرمزی، تورم، گرما، لرزش و خارش پوست. تداوم در تماس با سرما می‌تواند منجر به زخم شدن یا خونریزی پوست شود.	۱. بطور معمول محل آسیب به گرمای موضعی پاسخ می‌دهد. ۲. پوست را ماساژ یا مالش ندهید ۳. پیگیر درمان پزشکی باشید.

پای غوطه‌ور یا پای سنگی	محل درگیر سرد، بی‌حسی و بدون درد است. محلهایی ممکن است گرم بااحساس سوزش و درد باشد. در مراحل پیشرفته: پوست رنگ پریده با ظاهر کبود، نبض کاهش یافته، تاول، گرما همراه با خونریزی و گاهی با قانقریا است.	۱. بوسیله هوای گرم به آرامی فرد را گرم کنید. ۲. پوست را ماساژ ندهید و خیس‌نکنید. ۳. محل آسیب دیده را از تروما حفظ کنید. ۴. پا را به دقت کاملاً خشک کرده از راه رفتن مصدوم جلوگیری کنید. ۵. پیگیر درمان پزشکی باشید.
یخ زدگی	بی‌حسی و احساس‌کرختی بی رنگ شدن ناگهانی پوست قرمزی در افراد سفیدپوست وخلکستری شدن در افراد سیاه پوست. تاول، تورم یا احساس سفتی ناحیه و از دست دادن حس درد اگر در آن ناحیه احساس دردی وجود داشته است. زرد و مومی شکل شدن پوست بافت یخ زده مانند یک چوب سفت	۱. در بروز علایم اولیه یخ‌زدگی با فشار دست، گذاشتن در زیر بغل یا شکم محل یخزده رابتدریج گرم کنید. ۲. صورت، گوش و بینی بوسیله دست پوشانده شوند (فرد مصدوم یا دیگران). ۳. دستها: ژاکت بیمار را باز کرده دستهایش را روی شکمش قرار داده و دوباره ژاکت را ببندید. ۴. پاها: پوتینها و جورابهای مصدوم را در آورده و آنها را در مجاورت سرباز دیگر قرار داده و یا با لباس بپوشانید. ۵. هشدار: اگر قرار است مصدوم برای رسیدن به یک مرکز درمانی راه برود برای گرم کردن او تلاش نکنید. احتمال آسیب از راه رفتن در پایی که یخزده و گرم نشده کمتر است تا پای گرم شده (اما حدالمقدور مانع راه رفتن مصدوم شوید) گرم کردن شدید احتمال عفونت، قانقریا یا صدمه را بیشتر می‌کند. ۶. لباسهای تنگ را شل کرده یا در بیاورید و همینطور جواهرات را ار فرد جدا کنید.

		۷. پوشش بیمار را افزایش دهید (با پتو و لباسهای گرم). از اینکه مصدوم فعالیت کافی دارد و از هر گونه صدمه رسان به بخش آسیب دیده اجتناب می‌کند اطمینان حاصل کنید.
برف کوری	چشمها خشک شده، قرمز می‌شوند. سردرد، افزایش درد در مواجه با نور هم ممکن است رخ دهد	۱. چشمها را با یک پارچه تیره بپوشانید ۲. پیگیر درمان پزشکی برای مصدوم باشید.
از دست دادن آب بدن	شبیه به فرسودگی گرمایی است به جدول ۱ - ۵ مراجعه کنید.	۱. مصدوم را گرم نگهدارید و لباسهایش را شل کنید. ۲. مصدوم به مایعات جایگزین، استراحت و اقدامات درمانی سریع احتیاج دارد.
هایپوترمی	مصدوم سرد است. لرز متوقف می‌شود. دمای بدن پایین است. سطح هوشیاری‌تغییر می‌کند. حرکات ناهماهنگ می‌شود.به واسطه افت دما ممکن است شوک و کوما به وجود آید.	**هایپوترمی خفیف:** ۱. بدن را بدون فوت وقت گرم کنید (نیاز به یک منبع گرم کننده است چون بدن مصدوم توانایی گرم کردن خودش را ندارد) ۲. خشک نگه داشتن مصدوم و حمایت از او. ۳. دادن تدریجی مایعات گرم (فقط به مصدومین هوشیار). ۴. پیگیری سریع یک مرکز درمانی. **هایپوترمی شدید:** ۱. پا بر جا و ثابت کردن دما. ۲. تلاش برای جلوگیری از اتلاف بیشتر گرما. ۳. برخورد ملایم با مصدوم. ۴. انتقال هر چه سریعتر مصدوم به مرکز درمانی مجهز.

* احتیاط

هایپوترمی اوژانس پزشکی است! درمان پزشکی مورد نیاز را هر چه سریعتر شروع کنید.

فصل ششم

کمک‌های اولیه درگزیدگی‌ها(نیش زدن)

مقدمه

گزیدن مار یا نیش زدن حشرات می تواند ورم و درد شدیدی ایجاد کند و اگر به سرعت و دقیق درمان نشود ممکن است موجب بیماری وخیم و یا حتّی مرگ شود. شدت نیش مار، چه سمی و یا غیرسمی به نوع مار، محل قرار گرفتن دندانها و مقدار سمی که تزریق می‌کند بستگی دارد. گاز گرفتن انسان و سایر حیواناتی مثل سگ، گربه، خفاش، راکون و موش می تواند موجب خون‌مردگی شدید و پارگی بافت شود. آگاهی از منابع احتمالی آسیب‌رسان می تواند بروز حادثه را کاهش داده و یا از آن جلوگیری کند. آموزش کمک‌های اولیه و اقدامات سریع در مورد گزیدگی و نیش زدن و شدت آسیب ناشی از آن، می تواند سربازان را در برابر حوادث شدید حفظ کند.

۱ - ۶ انواع مارها

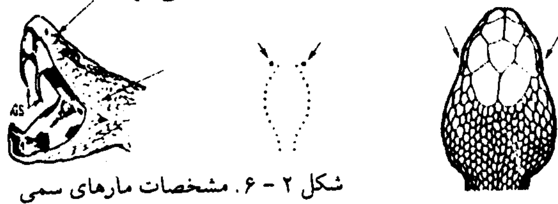
الف) مارهای غیر سمی: حدود ۱۳۰ نوع مار سمی در ایالات متحده آمریکا وجود دارد. آنها بر عکس مارهای سمی سر تخم‌مرغی شکل و چشم‌های گرد دارند و دارای دندانهای زهرآلود نیستند. (شکل ۱ - ۶).



شکل ۱ - ۶ . مشخصات مارهای غیر سمی

ب) مارهای سمی : مارهای سمی در اکثر نقاط دنیا در آب و هوای گرمسیری و معتدل یافت می‌شوند. در ایالات متحد آمریکا چهار نوع مار سمی رنگی، سر قهوه‌ای، مار آبی و مار خال قرمز وجود دارد. و در سایر نقاط دنیا نیز مارهای سمی چون مار دریایی، افعی، صحرایی، مار زنگی گرمسیری آمریکای جنوبی، مارهای

گودەدار بین دو چشم مالایا در باختر دور، مار کبری در آفریقا و آسیا، مار سیاه گرمسیری در افریقای جنوبی و مرکزی، مار کبری هندی در جنوب شرقی آسیا یافت می‌شود.



شکل ۲ - ۶. مشخصات مارهای سمی

ج) مارهای سمی که بین دو چشم فرورفتگی دارند: برای معرفی شکل ۳ - ۶ را ببینید.

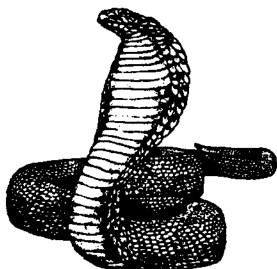


شکل ۳ - ۶. مارهای سمی

۱. مارهای زنگی، صحرایی، سر قهوه‌ای، افعی‌ها، مارهای مالایا و آبی بدلیل وجود فرورفتگی کوچک ما بین سوراخهای بینی و چشم‌ها در دو طرف سر، مارهای گوده‌دار بین دو چشم نامیده می‌شوند. (شکل ۲ - ۶). علاوه بر طول مارها، نوع فرو رفتگی دندانهای نیش آنها، پوست ضخیم، چشم هایی با مردمک شکاف دار، سرهای تخت و سه گوش، خصوصیات دیگری چون رنگ، با صدا حرکت کردن و یا رنگ سفید داخل دهانی آنها اغلب برای شناسایی این نوع مارهای سمی به ما کمک می‌کنند. علاوه بر این بررسی الگوی فرورفتگی دندانهای مار در زخم به شناسایی این مارها کمک می‌کند. گاهگاهی فقط یک فرو رفتگی در روی انگشتان و یا پنجه مصدوم دیده می‌شود که این مسئله زمانی که یکی از دندانهای مار شکسته باشد اتفاق می‌افتد.

۲. وضعیت مصدوم بهترین اطلاعات را در شدت موقعیت و اینکه چه مدتی قبل گزش رخ داده مشخص می کند. گزش مارهایی که بین دو سوراخ بینی فرورفتگی دارند درد سوزشی شدید ایجاد می‌کنند. به‌طور معمول بعد از پنج الی ده دقیقه بعد از گاز گرفتگی، اطراف محل فرو رفتن دندانهای مار شروع به ورم و رنگ پریدگی می‌کند. اگر ورم مختصری بعد از سی دقیقه در محل گزیدگی مشاهده شد به‌طور یقین مصدوم توسط مار غیر سمی و یا مار سمی که زهر خود را بداخل بدن او وارد نکرده است، گزیده شده است. زهر مار موجب

تخریب سلولهای خونی و رنگ پریدگی عمومی در پوست مصدوم می‌شود. این واکنش با کرختی و طـاول اطراف محل نیش مار دنبال می‌شود. علایمی چون ضعف و بیحالی، نبض تند، تهوع، کاهش تعداد تنفس، استفراغ و شوک نیز می‌تواند در مصدومین اتفاق بیفتد.


تصویر ۴ - ۶. مار کبری

د) مـــارهای خـــال قـــرمز، کـبری، کـبری هـندی، و مـارهای گرمسیری: مارهای خال قرمز، کبری، کبری هندی و مارهای گـرمسیری همه متعلق به یک گروه هستند و در قسمت‌های مختلف دنیا یافت می‌شوند. هر چهار نوع مار فوق زهر خود را از طریق سوراخ‌های کـوچکی کـه تـوسط دنـــدانـــهایشان ایـــجاد مـــی‌کنند واردبـــدن مـــصدوم مـــی‌کنند.

۱. مارهای خال قرمز کوچک، با رنگ‌های روشن قرمز زرد و یا تقریباً سفید که بصورت نواری شکل دور بدن آنها کشیده شده است مشخص می‌شوند این مارها بیشتر در جنوب شـرقی آمـریکا یـافت مـی‌شوند (شکل ۵ - ۶). مارهای غیرسمی شبیه به مار خال قرمز با همان رنگ بندی وجود دارد ولی مار خال قرمز سمی فقط در آمریکا وجود دارد که نوار قرمز آن پس از لمس آنها به زرد تبدیل می‌شود. برای اینکه شما فرق‌های بین مارهای خطرناک و مارهای خال قرمز را در آمریکا بدانید، نکته زیر را بخاطر داشته باشید.


تصویر ۵ - ۶. مار خال قرمز

« مار با نوار قرمز روی زمینه زرد رنگ تنه کشنده است ولی مار با نوار قرمز روی زمینه سیاه رنگ تنه فاقد زهر است »

۲. علایم زهر مارهای خال قرمز، کبری، کبری هندی و مارهای گرمسیری، با علایم ناشی از زهر مار با فرورفتگی بین دو سوراخ بینی فرق دارد. برای اینکه درد و ورم کم ناشی از زهر ممکن است مردم را بر این باور کند که نیش مار سمی نبوده است. معمولاً بعد از یک تا هفت ساعت بعد از گزیدکی این نوع مارها واکنش‌های تأخیری در سیستم عصبی اتفاق می‌افتد و علایمی چون تاری دید، افتادگی پلکها، لکنت زبان، خواب آلودگی و افزایش ترشح بزاق دهان و ریزش عرق در مصدومین ظاهر می‌شود. اگر به دقت مصدوم و محل گاز گرفتن مار تحت درمان قرار نگیرد علایمی چون تهوع و استفراغ، شوک، اختلات تنفسی، بی‌حسی، تشنج و کوما بروز خواهد کرد.

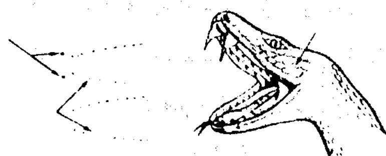
هـ) مارهای دریایی: مارهای دریایی (شکل ۶ - ۶) در طول ساحل و دهانه ورودی رودخانه‌های بزرگ به آبهای گرم اقیانوسی آرام و هند یافت می‌شوند. زهر این نوع مارها خیلی سمی است ولی دندانهای آنها فقط

یک چهارم اینج طول دارند. کمک‌های اولیه در مورد مارهای دریـایی شبیه به مارهای خشکی است.


شکل ۶ - ۶ . مار دریایی

۶ - ۲ . مار گزیدگی

اگر به‌طور اتفاقی سربازی پا روی مار بگذارد و یا به‌طوری مزاحم مار شود، مار سعی می‌کند که به او آسیب برساند. خطر این اتفاق در طول سفرهای بیابانی و آبی در صورتیکه سرباز هوشیار باشد و به دقت مواظب اطرافش باشد کم است. به‌طور معمول مارهای سمی زهر خود را هنگام گاز گرفتن داخل بدن مصدوم نمی‌کنند ولی بهرحال ممکن است همه مارها عامل کزاز را با خود داشته باشند و به همین دلیل هر گاز گرفتگی توسط مار سمی یا غیرسمی باید به سرعت تحت توجهات پزشکی قرار گیرد. سم مار از کیسه زهر از طریق سوراخ دندانهای مار وارد بدن مصدوم می‌شود. این دندانهابر حسب نوع مارها کوچک و یا بزرگ است. مارهایی که بین دو بینی حفره دارند، گودی حفره دندانهایشان بزرگ است. این دندانها در بالا و لای سقف دهان مار قرار دارد. و هنگام آسیب رساندن به‌طور کامل بیرون می‌آید. این وضعیت به آنها اجازه می‌دهد که خیلی سریع گاز گرفته و سپس دندانها پنهان می‌شوند. کبری، مارهای خال قرمز، کبری هندی، مارهای گرمسیری و مارهای دریایی گودی حفره دندانهایشان کوچک است. ایـن مـارها در هنگامی‌که گاز می‌گیرند تأثیر کمتری روی مصدوم می‌گذارنـد چونکه بعد از آسیب رساندن به مصدوم باید دهان خود را بجوند تا زهر را وارد بدن اوکنند. شکل ۷ - ۶ خصوصیات گاز گرفتن مار سمی را نشان می‌دهد.


شکل ۷ - ۶ . نحوه گاز گرفتن مارهای سمی

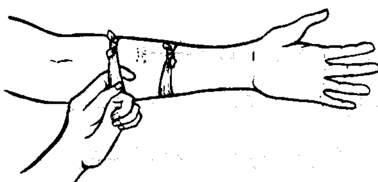
در هر حادثه‌ای که دچار مار گزیدگی شدید باید سعی کنید یا نوع مار را شناسایی کنید و یا آن را بکشید و تحویل پرسنل تیم درمانی دهید تا آنها را شناسایی کنند. این کار، اطلاعات با ارزشی به تیم پزشکی در مورد مار گزیدگی می‌دهد. همه مصدومین مار گزیده باید با فرض اینکه مار سمی بوده تحت درمان قرار گیرند.

الف) زهر مار: زهر مارهای مختلف تأثیرات متفاوتی روی بدن انسان می‌گذارد. زهر ماربا گودی بین دو چشم، سلولهای خونی و بافت‌ها را تخریب می‌کند. کبری، مارهای خال قرمز زهرهای قوی‌تری (سموم عصبی) تزریق می‌کنند.به طوریکه موجب تأثیر بر سیستم عصبی مرکزی و ضعف تنفسی می‌شوند. مارهای آبی و دریایی دارای زهرهایی هستند که هم بر سلولهای خونی و هم بر سیستم عصبی تأثیر می‌گذارند.

ب) شناسایی مارها: شناسایی مارهای سمی برای تعیین نوع زهر و درمان آنها خیلی مهم است. در صورت عدم شناسایی، آن مار باید کشته و نگهداری شود. اگر این کار ممکن نباشد و یا وقتی که این کار برای بقیه افراد خطرناک است شناسایی نوع زهر مار ممکن است امکان‌پذیر باشد. چونکه بیشتر مارهای سمی شبیه مارهای غیرسمی است. وقتی که با مشکل مارگزیدگی در عملیات کشورهای بیگانه روبرو شدید با متخصصین مارگزیدگی در آنجا مشورت کنید و راههای ممکن شناسایی نوع و گونه مارهای آن منطقه را جستجو کنید.

ج) کمک‌های اولیه: فرد مارگزیده باید به سرعت و با کمترین حرکت به نزدیکترین مرکز فوریت‌های درمانی انتقال یابد. باید تا زمانیکه مصدوم درمان نشده و یا سموم از بدن وی خارج نشده است، استراحت کند و فقط در موارد ضروری حرکت داشته باشد. مارگزیده نباید سیگار بکشد و یا هر مایعی را بنوشد. اگر اندامهای انتهایی گزیده شده است باید عضو هم سطح بدن قرار داده شود و به هیچ وجه بالاتر از بدن قرار نگیرد. مارگزیده را مراقبت نموده و به او امیدواری دهید. اگر مارگزیده تنها بود باید بلافاصله خود را به اولین مرکز فوریت‌های پزشکی برساند. اگر ماری که مصدوم را گاز گرفته مورد شناسایی قرار نگرفت باید سعی کرد او را کشت و به همراه مصدوم فرستاد. البته به شرطی که دوباره بدست آوردن مار جان کسی را تهدید نکند و یا انتقال مارگزیده را به تأخیر نیاندازد.

۱. اگر محل مارگزیدگی در ساعد دست و یا ساق پاها بود محل مارگزیدگی را به پهنای یک یا دو انگشت با بانداژ فشاری (کراوات باریک یا باند باریک) ببندید، شکل ۸ - ۶ اگر فقط یک باند در اختیار داشتید آن را بین مسیر محل مارگزیدگی و قلب مصدوم ببندید. اگر محل مارگزیدگی روی دست و یا پاها بود شما می‌توانید فقط یک باند بالاتر از مچ و یا زانو ببندید. بانداژ باید به مقدار کافی محکم بسته شود تا فقط جریان خون نزدیک به پوست قطع شود. ولی نباید مانع گردش عمومی جریان خون شود. اگر هیچ ورمی وجود نداشت بانداژ را در حدود دو سانتی محل مارگزیدگی ببندید و در صورت وجود ورم باید روی قسمت سالم بدن کنار تورم بسته شود. اگر ورم افزایش یافت و به حمل بانداژ سرایت کرد باند را به قسمت سالم بالاتر از ورم منتقل کنید. (در صورت امکان بانداژ جدید را در کنار لبه تورم قرار داده و سپس بانداژ قدیمی از روی اندام مصدوم باز شود). محل مارگزیدگی باید سرد نگه داشته شود ولی نباید یخ بزند. می‌توانید کیسه یخ را روی محل گزش قرار دهید ولی یخ را به طور مستقیم روی پوست نگذارید. برای پیدا کردن یخ، درمان و تخلیه سم را به تأخیر نیاندازید.



تصویر ۸ - ۶. بانداژ انسدادی

احتیاط

هرگز محل مارگزیدگی را نبرید و توسط دهان خود مورد مکش قرار ندهید. اگر بافت دهان شما زخمی باشد. زهر مار از طریق آن بداخل بدن شما نفوذ می‌کند و می‌تواند موجب بیهوشی و یا حتی مرگ شما شود.

۲. اگر محل مارگزیدگی روی ساعد دست و یا ساق پا بود آن‌را در سطح پایین‌تر از قلب بی حرکت کنید. به هیچ وجه ساعد دست و یا ساق پا را در سطح و یا بالاتر از قلب قرار ندهید.

احتیاط

اگر با وسیله‌ای ساعد و ساق پا را ثابت کردید آن عضو را به دقت مشاهده کنید تا در صورت بروز ورم، عضو تحت فشار قرار نگیرد.

۳. در صورت امکان محل مارگزیدگی را با آب و صابون بشوید، از هیچ نوع پمادی برای زخم استفاده نکنید.

۴. هرگز به مار گزیده هیچ نوع غذا، الکل، مواد محرک (چای و قهوه) دارو و یا سیگار ندهید.

۵. هرگونه حلقه، ساعت و یا زینت آلاتی که عضو مارگزیده را تحت فشار قرار دهد خارج کنید.

توجه

در بعضی مواقع ممکن است یک پزشکیار آموزش دیده اجازه داشته باشد که از پادزهر برای مصدوم استفاده کند. استفاده از پادزهر خطرات خاصی را متوجه مصدوم می‌کند و فقط افرادی که آموزش اختصاصی دیده‌اند باید اقدام به استفاده از آن کنند.

د) **پیشگیری**: بجز تعدادی از گونه‌ها، مارها برای مواظبت از خود، یا خود را عقب می‌کشند و یا بی‌حرکت می‌مانند. مگر این‌که آنها مورد آزار قرار گیرند. مارها به‌طور معمول از تماس با انسانها پرهیز می‌کنند. گونه‌های مضر و خطرناک اغلب آماده حمله هستند. معمولاً مارها از هر گونه‌ای در طی فصول تولید مثل، مهاجم هستند.

۱. **مارهای خشکی:** بسیاری از مارها در بین زمان سپیده صبح تا روشنی کامل روز فعال می‌شوند. از پیاده روی در این زمان در حد امکان پرهیز کنید.

● از دست گذاشتن روی لبه تخته سنگ‌هایی که مار برای آفتاب‌گرفتن روی آن نشسته است پرهیز کنید.

● قبل از نشستن بخصوص در علفزارهای بلند کنار صخره‌ها به دقت اطراف را نگاه کنید.

● سعی کنید در محل‌های پاک و صاف چادر بزنید، از چادر زدن نزدیک انبوه هیزم، توده‌های سنگ و ساختمانهای مخروبه پرهیز کنید.

● خوابیدن در اردوگاههای سر پوشیده بالاتر از سطح زمین می تواند شما را حفظ کند. در صورت امکان از خوابیدن در روی زمین خودداری کنید.

● قبل از اینکه روی سنگ بزرگی استراحت کنید دور تا دور آن را کنترل کنید. در هنگامیکه می‌خواهید زیر تخته سنگی را نگاه کنید، آنرا طوری بلند کنید که اگر ماری زیر آن قرار داشت، تخته سنگ شما را در برابر مار حفظ کند.

● سعی کنید در محیط‌های باز قدم بزنید و از قدم زدن در کنار دیواره‌های سنگی و یا شبیه به آن که ممکن است ماری در آنجا پنهان شده باشد، پرهیز کنید.

● قبل از وارد شدن به مناطق جدید نوع مارهایی که در آن منطقه وجود دارند را بشناسید.

● به همراه سایر پرسنل به گردش بروید. از گردش تنهایی در مناطقی که مارهای زیادی در آن وجود دارد، پرهیز کنید. به یاد داشته باشید تحویل دادن مار به تیم پزشکی شناسایی و درمان مار گزیده را آسان می‌کند.

● مارهای زهردار تازه کشته شده را فقط با یک وسیله یا چوب بلند جابجا کنید. مارها حتّی پس از مرگ می توانند بوسیله دندانهای مهلک خود به شما آسیب بزنند.

● بخاطر داشته باشید وقتیکه شما در معرض خطر هستید، چکمه و لباسهای محکم می تواند شما را در برابر مار گزیدگی حفظ کند.

● از محل‌هایی که ممکن است مارها در آنجا زندگی کنند دوری کنید: موانع نظیر بوته‌های پرپشت، توده‌های آشغال، صخره‌ها، درختان بریده انباشته شده، بوته‌زارهای و متراکم را از بین ببرید. کنترل مواد غذایی تا حد ممکن خطرات مار گزیدگی را کاهش می‌دهد (جوندگان و حیوانات کوچک).

۲. **مارهای دریایی:** مارهای دریایی ممکن است در تعداد زیادی مشاهده شوند، آنها کسی را گاز نمی‌گیرند مگر اینکه کسی آنها را با دست بگیرد. شما باید از مناطقی که آنها بیشتر در آنجا ظاهر می‌شوند،

آگاه باشید و بخصوص هنگام شنا کردن هوشیار باشید. در صورت امکان از شنا کردن در چنین مناطقی به صورت انفرادی خودداری کنید.

هشدار

همه انواع مارها می‌توانند شنا کنند، تعدادی از آنها می‌توانند برای مدت طولانی در زیر آب بمانند. خطر مار گزیدگی زیر آب به اندازه مار گزیدگی روی خشکی است.

۳ - ۶. گاز گرفتگی توسط حیوانات و انسان

گاز گرفتگی توسط حیوانات روی خشکی و انسان ممکن است موجب پاره شدن و یا خون مردگی بافت بدن شود. علاوه بر آن ممکن است گاز گرفتگی توسط انسان یا حیواناتی چون سگ‌ها، گربه‌ها، خفاش‌ها، راکونها و یا موشها موجب عفونت نیز بشود.

الف) گاز گرفتگی توسط انسان: گاز گرفتگی توسط انسان موجب پارگی پوست می‌شود ممکن است بدلیل وجود آلودگی دهان انسان به میکروب‌های مختلف موجب عفونت شدید شود. تمام گاز گرفتگی‌ها توسط انسان باید تحت درمان پزشکی قرار گیرد.

ب) گاز گرفتگی توسط حیوان: گاز گرفتگی حیوانات خشکی هم می تواند موجب عفونت و هم موجب بیماری شود. کزاز، هاری و انواع شدید تب‌ها می تواند بدنبال یک گاز گرفتگی حیوانی درمان نشده ایجاد شود. چون احتمال بروز عوارض فوق وجود دارد، در صورت امکان، حیوانی که شما را گاز گرفته است، گرفته و یا او را کشته به طوریکه سر او آسیب نبیند تحویل تیم پزشکی دهید تا ضمن شناسایی دقیق و آزمایش حیوان بتوانند آلوده بودن آن را تشخیص بدهند.

ج) کمک‌های اولیه:

۱. زخم را بوسیله صابون یا محلولهای پاک کننده پاک کنید.

۲. زخم را با آب بخوبی بشویید.

۳. زخم را با پانسمان استریل بپوشانید.

۴. دست یا پای ضایعه دیده را بی حرکت کنید.

۵. مصدوم را به سرعت به اولین مرکز درمانی منتقل کنید.

توجه : اگر امکان گرفتن یا کشتن حیوان مورد نظر وجود ندارد، برای شناسایی آن به تیم پزشکی کمک کنید. اطلاعات در مورد حیوانی که گاز گرفته است به تیم پزشکی کمک می‌کند که درمان مناسبی برای مصدوم انجام بدهند.

۴ - ۶ حیوانات دریایی

به غیر از کوسه‌ها و باراکوتاها (یک نوع ماهی آبهای گرم هند غربی) اکثر حیوانات دریایی از روی عمد به انسانها حمله نخواهند کرد. اکثر ضایعات مختلف ناشی از حیوانات دریایی زخم ناشی از گاز گرفتن، نیش زدن و یا سوراخ کردن است. زخم‌های ناشی از حیوانات دریایی خیلی درد ناک می تواند باشد ولی بندرت کشنده است.

الف) کوسه‌ها، بارکوتاها و تمساح‌ها: زخم‌های ناشی از چنین حیواناتی می‌تواند ناشی از ضربات سنگین، گاز گرفتن و پاره کردن به وجود بیاید، گازگرفتگی حیوانات بزرگ دریایی خیلی بیشتر از ضایعات ناشی از سایر حیوانات احتمال دارد که زندگی مصدوم را تهدید کند. زخم‌های بزرگ ناشی از این حیوانات می تواند با کنترل خونریزی، پیشگیری از بروز شوک، انجام مراقبت‌های حمایتی پایه، ثابت کردن عضو با تخته و فراهم کردن سریع کمک‌های پزشکی، درمان می‌شود.

ب) لاک‌پشت‌های مارماهی‌های دراز، مارهای خال قرمز: ضربات ناشی از این حیوانات به‌طور معمول زخمهای کوچکی ایجاد می‌کند و درمان آنها، پاک‌کردن کامل زخم در صورت نیاز، ثابت کردن عضو با تخته است.

ج) ستاره دریایی، مرجانهای لوله‌دار، شقایق دریایی و غیره: حیوانات دریایی بوسیله موهای تیز و نرم، شاخک‌های حساس خود ضایعاتی را ایجاد می‌کنند. تماس با شاخک‌های حساس این حیوانات موجب درد سوزش بهمراه دانه‌های قرمز و خونریزی کوچک در روی پوست می‌شود، ممکن است شوک، گرفتگی‌های عضلانی، تهوع، استفراغ و زجر تنفسی اتفاق بیافتد. به‌طور ملایم و آرام شاخک‌های حساس چسبیده را با حوله جدا کنید و پوست را بشویید و با آمونیاک رقیق شده یا الکل آغشته کرده و سپس پودر تالک بزنید. اگر علایم مصدوم شدیدتر شد و یا باقی ماند کمک‌های پزشکی را طلب و جستجو کنید.

د) ماهی خاردار، توتیای دریایی، ماهی خاردار چهارگوش و صدف مخروطی: این حیوانات زهر خود را از طریق سوراخ کردن توسط خارهایشان تزریق می‌کنند. شامل ورم، تهوع، استفراغ، گرفتگی‌های عمومی عضلانی، اسهال، بی‌حسی عضلانی و شوک از علایم و نشانه‌های عمومی است. مرگ به ندرت اتفاق

می‌افتد. برای درمان عضو زخمی را به مدت ۶۰- ۳۰ دقیقه در آب داغ قرار داده شود. این کار سم را که به حرارت حساس است غیرفعال می‌کند. علاوه بر آن در صورت نیاز باید کمک‌های اولیه بیشتری (همچون کنترل خونریزی و قرار دادن پانسمان روی زخم و غیره) انجام گیرد.

احتیاط

دقت کنید هنگامی که عضو زخمی را داخل آب گرم قرار می‌دهید بیمار دچار سوختگی نشود، زیرا درد ناشی از زخم، پاسخ طبیعی به گرما را مخفی می‌کند.

۵ - ۶. گزیدگی حشرات

گزیدگی حشرات می تواند درد شدید، واکنش حساسیتی، التهاب و عفونت ایجاد کند. اگر گزیدگی حشرات به‌طور صحیح درمان نشود، بعضی از این گزیدگی‌ها ممکن است موجب بیماری شدید و مرگ مصدوم شود. اگر واکنش حساسیتی وجود نداشته باشد کمک‌های اولیه آسان است. در هر صورت افراد تیم پزشکی باید در اولین فرصت مصدوم را مورد معاینه قرار دهند. این نکته مهمی است که به دقت مشخص شود، زخم ناشی از نیش عنکبوت، زنبور عسل و یا سایر حیوانات‌به وجود آمده است بخصوص در مواردی که واکنش حساسیتی بروز کرده و احتمال مرگ مصدوم وجود دارد.

الف) انواع حشرات: حشرات فراوانی در دنیا وجود دارند که می توانند انسان را نیش زده و یا گاز گیرند، و نمی توان تمام جزئیات آنها را ذکر نمود. به‌طور معمول این نوع حشرات و بند پایان شامل عنکبوت گوشه‌نشین قهوه‌ای، عنکبوت سیاه، رطیل‌ها، عقرب، کرم‌های گزنده، زنبور، حشرات شبیه زنبور، هزار پایان، سوسک‌های بزرگ، مورچه‌ها و کک‌های خون‌آشام هستند. به محض سکونت در مناطق دریایی، حشرات و گزندگان آن منطقه را شناسایی کنید و از آنها دوری کنید.



شکل ۹-۶. عنکبوت گوشه‌نشین قهوه‌ای   عنکبوت سیاه   رطیل   عقرب

ب) **علایم و نشانه‌های بالینی**: علائم مشترکی به دنبال نیش‌زدن ایجاد می‌شود که هم می‌تواند به تنهایی و هم به صورت توأم در مصدومین وجود داشته باشد:

۱. **علایم خفیف**: علایم مشترکی که به‌طور معمول مشاهده می‌شود شامل درد، سوزش، ورم، گرمی، قرمزی و خارش هستند. ممکن است کهیر و ورم، منطقه خارشی را در روی پوست افزایش دهد. این علایم ناشی از واکنش حفیف حساسیتی به نیش زدگی و یا گزیدگی است. علایم فوق فقط موقعی خطرناک می‌شوند که در راههای هوایی (دهان، حلق و بینی)به وجود آمده باشند و در تنفس مصدوم اختلال ایجاد کنند. نیش و گزیدن زنبور عسل، مورچه‌ها، پشه‌ها، کک‌ها و کنه‌ها به‌طور معمول علائم خفیف و محدودی را ایجاد می‌کند. نیش رطیل بد تر از نیش زنبور نیست. نیش عقرب دردناک است ولی به‌طور معمول غیر از آنهایی که در کویر زندگی می‌کنند خطرناک نیست.

۲. **علایم شدید**: به‌طور معمول حساسیت‌های فوری و واکنش‌های حساسیتی شدید از نیش و گزیدن حیواناتی چون زنبور و مورچه‌هابه وجود می‌آید. اکثر مردم به سم این حیوانات حساس هستند. نیش و گزیدن این حیوانات ممکن است واکنشهای شدیدی چون خارش و کهیر عمومی، ضعف و بیحالی، اضطراب، سردرد، اختلال در تنفس، تهوع، استفراغ و اسهال‌به وجود بیاورد. واکنشهای حساسیتی خیلی شدید (شوک حساسیتی) می‌تواند موجب شوک و حتّی مرگ مصدوم بشود. گزیدگی عنکبوت (بخصوص عنکبوت سیاه و قهوه‌ای) نیز می‌تواند واکنش حساسیتی شدید ایجاد کند. سم عنکبوت سیاه بر سیستم عصبی تأثیر می‌گذارد. این سم می‌تواند گرفتگی عضلانی، سفتی شکم و اختلال در تنفس ایجاد کند.به طوریکه آسیب بافتی اطراف محل گزیدگی می‌تواند شدید و یا منجر به زخم و از بین رفتن بافت شود.

ج) **کمک‌های اولیه**: علیرغم مشخص کردن اینکه چه حیوانی عامل نیش زدن یا گزیدن بوده است تعدادی اصول مطمئن و قطعی وجود دارد که باید در نظر گرفته شود. بعضی از آنها عبارتند از:

● اگر حیوانی مثل زنبور که نیش زده هنوز روی پوست است، آن را بوسیله ناخن یا چاقو از پوست مصدوم جدا کنید، کیسه حیوان را به هیچ وجه فشار ندهید چون ممکن زهر بیشتری وارد بدن مصدوم کند.

● محل گزیدگی را با آب و صابون (الکل یا مواد ضد عفونی کننده، ممکن است استفاده شود) شستشو دهید. به کاهش خطر بروز عفونت کمک می‌کند و زهر به جای مانده حیوان را از روی پوست بیمار پاک می‌کند.

● طلا و جواهرات زینتی همان عضو را خارج کنید چون احتمال بروز ورم وجود دارد.

● از آنجا که در اکثر موارد نیش‌زدگی، واکنش‌های خفیف موضعی بروز خواهد کرد در صورت دسترس بودن از یخ و کمپرس سرد بر روی محل نیش‌زدگی استفاده کنید. این کار به کاهش ورم، درد و کم کردن سرعت جذب سم کمک می‌کند. استفاده از گوشت ترد شده یا لوسیون کالامین به طور موضعی برای کاهش خارش مفید است. در صورت نیاز تیم پزشکی را با خبر سازید.

● در مواردی که واکنش شدید (تورم سریع و شدید، علایم واکنشهایی حساسیتی شدید) بروز کرد. بیمار را همانند مارگزیدگی درمان کنید. مراقبت‌ها شامل استفاده از بانداژ انسدادی در بالا و پایین محل نیش زدگی.

● برای انجام اقدامات پایه برای حفظ جان بیمار، همچون احیای تنفس آماده باشید.

● به مصدوم اطمینان خاطر بدهید و او را آرام کنید.

● در موارد واکنش شدید توجه داشته باشید که حیوان را از مصدوم برای شناسایی قطعی جدا کنید. دقت کنید که خود صدمه نبینید.

● اگر واکنش شدید حساسیتی و علایم آن ظاهر شد بلافاصله تیم پزشکی را با خبر سازید.

احتیاط

گزیدگی حشرات ممکن است موجب شوک حساسیتی (واکنش شدید حساسیتی) شود. این وضعیت اورژانس پزشکی محسوب شده و جان بیمار را تهدید می‌کند. برای انتقال فوری مصدوم به مرکز درمانی آماده باشید.

توجه : دقت کنید، ممکن است بعضی از مصدومین حساسیت و آلرژی خاص فردی داشته باشند که ممکن است در کارت شناسایی همراه وی قید شده باشد و همراه خود بسته‌ای حاوی دارو حمل کنند. در این صورت باید برطبق دستور آن بسته، دارو داده شود.

د) **پیشگیری**: بعضی از اصول پیشگیری عبارتند از:

● در مواردی که احتمال دارد پوست در معرض نیش حیوان قرار داشته باشد همانند مچ پا از موارد دافع حشره استفاده کنید تا از خزیدن حشره بین شلوار و پوتین جلوگیری کند. همچنین از این مواد دافع حشرات برای شانه و کتف که محتمل‌ترین محل برای نیش پشه است استفاده کنید. مواظب باشید این مواد وارد چشمتان نشود.

● در فعالیت‌های سنگین و حین عبور از عرض رودخانه هر دو ساعت یکبار از مواد دافع حشرات استفاده کنید.

● شلوار نظامی خود را برای کاهش خطر گزیدگی داخل پوتین‌های خود قرار دهید.

● اگر موقعیت تاکتیکی به شما اجازه می‌دهد روزانه حمام بگیرید به زیر بغل و کشاله ران توجه خاصی داشته باشید.

● با ایجاد یک محیط دوستانه یکدیگر را از نظر گزش حشرات کنترل کنید.

● حداقل هفته‌ای یکبار لباس‌های نظامی خود را بشویید.

جدول ۱ - ۶. اطلاعاتی در مورد گزیدگی‌ها و نیش حشرات

نوع گزش و نیش	کمک‌های اولیه
مار گزیدگی	۱. مار را از مصدوم دور کنید. ۲. هرگونه لوازم زینتی را از عضوی که مار گزیده است جدا کنید. ۳. به مصدوم اطمینان خاطر بدهید و او را آرام کنید. ۴. در صورت امکان یخ و یا کیف یخ روی محل مارگزیدگی قرار دهید. ۵. باند انسدادی به فاصله یک تا دو انگشت بالای محل گزیدگی طوری ببندید که یک انگشت از بین آن و پوست فاصله باشد. ● در گزیدگی‌های ساق پا و ساعد دست یک باند بالا و یک باند پایین محل مارگزیدگی ببندید. ● در گزیدگی‌های مچ دست و پا یک باند بالای محل گزیدگی ببندید. ۶. عضو گزیده شده را بی‌حرکت کنید و در وضعیتی پایین‌تر از قلب مصدوم ثابت کنید. ۷. در صورت امکان بدون آن که خورد را در معرض خطر قرار دهید، مار را بکشید و بهمراه مصدوم بفرستید. مراقب باشید به سر مصدوم آسیب نزنید. ۸. از تیم پزشکی درخواست کمک کنید.
عنکبوت قهوه‌ای و سیاه	۱. مصدوم را آرام کنید. ۲. محل گزیدگی را بشویید. ۳. در صورت دسترسی، یخ یا کیف یخ را روی گزیدگی قرار دهید. ۴. از تیم پزشکی درخواست کمک کنید.

رطیل، عقرب و یا مورچه گزیدگی	۱.محل گزیدگی را بشویید. ۲. در صورت دسترسی یخ یا کیسه یخ را روی گزیدگی قرار دهید. ۳. از جوش شیرین، لوسیون کالامین و یا ترد کننده گوشت روی محل گزیدگی برای کاهش درد و خارش استفاده کنید. ۴. اگر محل گزیدگی در روی صورت یا گردن (به جهت احتمال بروز مشکلات در راههای هوایی) و یا ناحیه تناسلی بود و یا اگر واکنش موضعی شدید به نظر می‌رسید و یا اگر مصدوم بوسیله یک نوع عقرب خطرناک که در آمریکای جنوب‌غربی یافت می‌شود، گزیده شد، مصدوم را در صورت امکان آرام نگه دارید و به سرعت کمک پزشکی درخواست کنید.
زنبور عسل	۱. اگر نیش زنبور روی پوست مانده است با ناخن یا چاقو آن را از روی پوست جدا کنید. کیسه سم را فشار ندهید چون ممکن است زهر بیشتری وارد بدن مصدوم کند. ۲. محل نیش زده شده را بشویید. ۳. در صورت دسترسی یخ یا کیسه یخ را روی محل نیش‌زدگی قرار دهید. ۴. اگر علایم و نشانه‌ای از واکنش حساسیتی ظاهر شد آماده باشید که از تیم پزشکی درخواست کمک کنید.

فصل هفتم

کمک‌های اولیه در
محیط‌های آلوده به مواد شیمیایی

مقدمه

بعد از جنگ جهانی اول نیروهای نظامی آمریکا در معرض مقدار زیادی موادسمی در میدان جنگ قرار گرفتند. در جنگ‌های آتی نیز ممکن است از این مواد استفاده شود. به هنگامی که از سلاح‌های شیمیایی استفاده می‌شود نیروهای نظامی مجبورند که لباس‌های محافظ بپوشند لذا گرما، وحشت و آشفتگی ناشی از این لباس‌ها موجب ازبین رفتن توانایی نیروها می‌شود. با آموزش شیوه‌های حفاظت و نحوه کمک‌های اولیه، گروههای نظامی می توانند کارآیی خودرا در میادین جنگ‌ها حفظ کنند.

بخش اول : وسایل محافظتی شخصی مورد نیاز برای کمک‌های اولیه در مواجه با مواد شیمیایی

۱-۷. مواد سمی

الف) از متداول‌ترین مواد سمی می توان گازولین، کلر و سموم دفع آفات را نام برد. این مواد به‌صورت جامد، مایع و گاز وجود دارند و این بستگی به درجه حرارت و فشار وجود دارد. برای مثال، گازولین مایعی قابل تبخیراست، کلربه‌صورت گاز و «وارفاین» که نوعی سم دفع آفات است بصورت جامد است. برخی از این مواد در مقایسه با دیگر مواد در مواقعی که خورده یا استنشاق شوند و یا در تماس با پوست و چشم مضرتر هستند. این مواد چه به‌صورت جامد ،مایع، یا گاز(بخار و یا به‌صورت اسپری باشند ممکن است حساسیت زا، التهاب‌آور،

تاول‌زا، سوزاننده، منجمد کننده یا مخرب نسوج مانند بافت دستگاه تنفسی یا چشمها باشند. همچنین احتمال دارد این مواد جذب جریان خون شوند و اختلالاتی دریک یا چند دستگاه اصلی بدن به وجود آورند.

ب) ممکن است شما در جنگ یا فعالیت‌های روزانه خود درمعرض تماس با این مواد قراربگیرید ولی بطور معمول تماس مختصر با موادسمی خانگی مانند محلول‌های ضدعفونی‌کننده و سفیدکننده موجب صدمات جدی و شدیدی نمی‌شوند. درجبهه‌های جنگ، قرارگرفتن درمعرض گازهای شیمیایی سمی حتی به مدت چند ثانیه به مرگ، آسیب‌ها یاناتوانی منجرمی‌شود. بخاطر داشته باشید که مواد سمی مورد استفاده از سوی دشمن ممکن است ساعت‌ها یا روزها باقی بمانند. به‌منظور زنده ماندن و عملکرد مؤثر در محیط‌های آغشته به مواد سمی، شما باید برای محافظت خوداز‌اثرات عوامل شیمیایی و انجام کمک‌های اولیه برای خود و دیگران آماده باشید.

۲-۷. وسایل ایمنی و کمک‌های اولیه

به شما وسایل لازم برای محافظت و درمان‌های اولیه در محیطهای آلوده به مواد سمی داده می‌شود. شما باید از نحوه و زمان استفاده از وسایلی که از (الف) تا (ه) شرح داده شده مطلع باشید. در این گفتار به شما گفته می‌شود که از لباس‌های محافظ و وسایل ایمنی، در شرایطی که مورد حمله شیمیایی یا میکروبی ویا هسته‌ای قرارگرفتید چگونه استفاده کنید.

الف) ماسک ایمنی با روکش محافظ مخصوص: ماسک ایمنی از مهم‌ترین وسایل ایمنی به شمار می‌رود.به شما آموزش‌های لازم برای استفاده و حفظ آن داده خواهد شد.

ب) لباس ایمنی: در اختیار هر سرباز، لباس ایمنی که دارای سه قسمت است گذاشته می‌شود.

- یک دست لباس رو (بلوز و شلوار) که محافظ در برابر مواد شیمیایی است.
- کفش محافظ شیمیایی
- دستکش محافظ شیمیایی

ج) استفاده از عامل اعصاب پریدوستیگمین: قبل از درمان یک بسته قرص‌های پیشگیری از تاول به شما داده می‌شود که با دستور فرمانده خود از آنها استفاده می‌کنید. این قرص‌ها را هر هشت ساعت یک عدد می‌خورید. این کار باید قبل از قرار گرفتن در معرض گازهای اعصاب باشد زیرا برای افزایش غلظت محافظت آن در سطح خون چند ساعت وقت لازم است.

***توجه** : در آموزش یک دست لباس ایمنی به نیروها داده می‌شود که بتوانند با آن سازگار شوند. در این آموزش‌ها وضعیت‌های گوناگون مشابه با ماموریت‌ها واقدامات ایمنی در سطوح مختلف به کار گرفته می‌شود.*

د) جعبه *M258A1* برای آلودگی‌زایی از پوست: این جعبه محتوی سه بسته زیر است:

- بسته آلودگی‌زدای شماره یک: شامل پدهای نظافتی آغشته به محلول پاک کننده است.
- بسته‌های آلودگی زدای شماره دو: شامل پدهای نظافتی خشک که به محلول پاک کننده آغشته شده‌اند و شیشه‌های آمپول هستند. این آمپول‌ها برای مرطوب کردن گاز شکسته می‌شوند و مورد استفاده قرار می‌گیرند.

هشدار

محلول پاک‌کننده موجود در هر دو بسته (۱ و ۲) سمی و سوزان هستند و استفاده از آن به چشم‌ها آسیب می‌رساند. این محلولها را به چشم و دهان و زخم‌های باز خود نمالید. برای پاک نمودن گازهای سمی از چشم و زخم می‌توانید از آب استفاده کنید.

ه) جعبه پادزهر گازهای اعصاب شماره یک: هر سرباز مجاز به حمل سه جعبه پادزهر گازهای اعصاب شماره یک است تابه درمان گازسمی اعصاب بپردازد. هنگامی که قرص‌های پیشگیری از گازعصبی پریدوستیگماین چندساعت قبل از قرارگرفتن درمعرض این گازمصرف شود (البته هر هشت ساعت یکبار) پادزهر گاز اعصاب شماره یک برای درمان سم این گاز تأثیر بیشتری خواهد داشت.

بخش دوم: عوامل شیمیایی و میکروبی

۳-۷. طبقه بندی

الف) گازهای شیمیایی را می‌توان براساس علائم اولیه‌ای که بر بدن می‌گذارند طبقه‌بندی می شوند: مانند گازهای اعصاب، تاول‌زا، خون، خفقان آور، تهوع آور و ناتوان کننده.

ب) گازهای میکروبی رامی‌توان براساس تاثیراتی که برروی انسان دارند طبقه‌بندی نمود که شامل مسدودکننده‌ها، بازدارنده‌ها و ترکیبات فعال غشاء می‌شوند. این گازهای در موجود زنده مانند قارچ، باکتری و ویروسها پیدامی شوند.

هشدار

خوردن آب و غذای آلوده به عوامل اعصاب، تاول و دیگر عوامل شیمیایی و عوامل میکروبی می‌تواند مهلک و کشنده باشد. هرگز آب یا غذایی که مشکوک به آلودگی هستند را مصرف نکنید تا وقتی که آنها را آزمایش کرده واز سالم بودن آنها مطمئن شوید.

۴-۷. شرایط استفاده از ماسک بدون دستور یا اعلام خطر

زمانی وقوع حمله شیمیایی یا میکروبی و یا حتی در مواقعی که اطلاعات بدست آمده حاکی از امکان استفاده از چنین حمله‌ای است، باید فوری نفس خود را حبس نموده و ماسک را به‌صورت خود بزنید. در شرایط زیر منتظر دریافت فرمان یا اعلام خطر نباشید:

- زمانی که مقر شما مورد حملات توپخانه‌ای، خمپاره انداز، موشک، راکت، بمب دودزا، بخارات اسپری‌های هوا، بمب یا بمب افکن است.
- از یک منشاء ناشناخته در اطراف شما دود خارج شده و این دود از دور به شما نزدیک می‌شود.
- با بو، مایع یا ماده جامد مشکوکی مواجه هستید.
- مورد حمله شیمیایی یا میکروبی قرارگرفته‌اید.
- به منطقه‌ای آلوده یا مشکوک به آلودگی وارد می‌شوید.
- به هنگامی که آژیرخطر به صدا درآمده و زمانی که جنگ شیمیایی شروع شده است.
- هنگام دریافت مجروحان منطقه‌ای که مورد حمله گازهای شیمیایی و میکروبی واقع شده‌اند.
- زمانی که شما به یک یا چند نشانه از علایم زیر برخورد می‌کنید:
    - زمانی که بی دلیل دچار آبریزش بینی می‌شوید.
    - احساس خفگی می‌کنید یا در سینه و یا گلوی خود احساس فشردگی و تنگی می‌کنید.
    - تاری دید پیدا می کنید.
    - سوزش چشم دارید.

○بی دلیل در تنفس دچار مشکل می‌شوید یا تعداد دفعات تنفس افزایش می‌یابد.

○بطور ناگهانی احساس افسردگی می‌کنید.

○وحشت، اضطراب و بی قراری بر شما مستولی می‌شود.

○احساس سرگیجه یا هذیان بطور خفیف دارید.

○بطور نامفهوم صحبت می‌کنید.

○خنده‌های بی‌دلیل یا رفتار غیرعادی را در دیگران مشاهده می‌کنید.

○بی‌دلیل مشخصی دوستان شما بطور ناگهانی از حال می‌روند.

○حیوانات و پرندگان حالت غیرعادی از خون نشان می‌دهند و یا مرگ ناگهانی و نامشخص آنها.

۵-۷. کمک‌های اولیه دریک حمله شیمیایی

ماسک محافظ، شما را در برابر گازهای شیمیایی و میکروبی محافظت می‌کند. با تمرینات قبلی می توانید درمدت چهار ثانیه و یا حتی کمتر ماسک راگذاشته و ماسک با نقاب محافظ را در مدت پانزده ثانیه می توانید به صورت بگذارید.

الف) مرحله اول: تنفس نکنید. ماسک را به صورت خود بزنید. آن را کاملاً در جای خود قرار دهید.ماسک خود را تمیز و وارسی کنید و دوباره تنفس را شروع کنید. اعلام خطر کنید و به مأموریت خود ادامه دهید. تا اعلام وضع عادی، ماسک را از سرخود برندارید.

توجه : ***تا زمانی که منطقه بی‌خطر اعلام نشده، ماسک را از روی صورت خود برندارید.***

ب) مرحله دوم: به محض مشاهده نشانه‌های گازاعصاب، فوری یک پادزهر گازاعصاب را مصرف کنید. باید چند ساعت قبل از قرارگرفتن در معرض این گاز شروع به مصرف داروی پیشگیری از گازاعصاب نموده تا به این ترتیب این پادزهر مؤثرتر عمل کند.

احتیاط

تا وقتی که مطمئن نشدید پادزهر اعصاب تزریق نکنید.

ج) مرحله سوم: اگر صورت و چشم‌های شما آلوده شدند، باید فوراً آنها را خشک نموده و روی خود را بپوشانید. شما به این پوشش نیاز دارید تا در طول عملیات آلودگی‌زدایی از سرخود، شما را از آلودگی بیشتر محافظت کند. قبل از شروع آلودگی زدایی، اگر وسیله‌ای برای انداختن روی خود ندارید بارانی تان را روی سر خود بکشید. سپس با بقیه لباس ایمنی خود را بپوشانید(برای عملیات آلودگی‌زدایی به ضمیمه رجوع کنید). اگر استفراغ می‌کنید، در حالی که چشمهایتان را بسته‌اید و نفس نمی‌کشید به سرعت ماسک را از روی صورت خود بردارید و سپس صورت خود را پاک کرده و دوباره ماسک را روی صورت محکم سر جای خود بگذارید.

د) مرحله چهارم: اگر در حمله شیمیایی از گازهای اعصاب استفاده شد، برای انجام مأموریت، مراقب اشخاصی باشید که نیازمند پادزهر گازاعصاب هستند و بلافاصله مراحلی راکه در بند هفت وهشت آمده انجام دهید.

ه) مرحله پنجم: چنانچه در مأموریت فرصت دارید به آلودگی‌زدایی از لباس و وسایلتان اقدام کنید.

بخش سوم: گازهای اعصاب

۶-۷ اطلاعات اولیه

الف) گازهای اعصاب از مرگبارترین گازهای شیمیایی هستند. آنها را می توان با توپ، خمپاره‌انداز، راکت، موشک، مین و بمب افکن و حتی اسپری در منطقه پخش کرد. گازهای اعصاب از طریق تنفس، خوردن یا تماس با پوست وارد بدن می‌شوند. با توجه به نحوه ورود و مقدار آنها می توانند موجب آسیب و یا حتی مرگ شخص در مدت چند دقیقه شوند. اگرچه مقدار کم آنها نیز بسیار خطرناک هستند. آنها بسیار سریع جذب بدن می‌شوند و به محض ورود به بدن اثرات خود را برجای می‌گذارند.

به شما سه جعبه پادزهر گازاعصاب شماره یک داده‌می‌شود. در هر جعبه یک آمپول آتروپین و یک آمپول پرالیدوکسیم این کلراید وجود دارد(شکل ۱-۷).

ب) به هنگام مشاهده علایم انتشار گازاعصاب، باید بلافاصله ماسک ایمنی را بـزنید و یک بسـته از پادزهر گازاعصاب شماره یک را به خود تزریق کنید. باید به عضلهٔ روی ران و در صورتی که لاغر هستید به قسمت کناری و بالای باسن خود تزریق کنید.

ج) ممکن است شما با مصدوم گازشیمیایی مواجه شوید که بیهوش است و نمی تواند از خود محافظت کند و نیاز به کمک شما دارد لذا باید اقدامات زیر را انجام دهید:

۱. در صورتی که ماسک به صورت ندارد، ماسک او را بزنید.

۲. آمپول را به او تزریق کنید و در صوت لزوم تمامی آمپولهایش را تزریق کنید.

۳. پوستش را از آلودگی پاک کنید.

۴. در پی کمک پزشکی باشید.

۷-۷. علایم و نشانه‌های مسمومیت با گاز اعصاب

علایم مسمومیت گاز اعصاب به دو دسته خفیف و شدید تقسیم می‌شوند:

الف) نشانه‌های مسمومیت خفیف عامل اعصاب :

- آب ریزش ناگهانی
- سردرد ناگهانی و بی دلیل
- تاری دید
- گرفتگی سینه یا سختی تنفس
- عرق موضعی و حرکت غیرارادی عضله (ناشی از تأثیر مقدار کمی از گازاعصاب بر پوست است)
- گرفتگی عضلات شکم
- تهوع

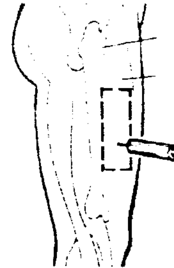
ب) نشانه‌های مسمومیت شدید:

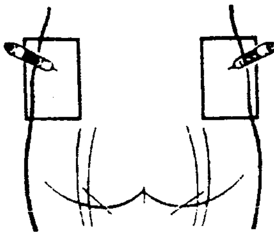
- رفتار عجیب و سردرگم
- خس خس کردن، به سختی نفس کشیدن و سرفه کردن
- به سختی مردمک‌های چشم ثابت می‌شوند
- چشم‌های قرمز به همراه ریزش اشک (در صورتی که گازاعصاب به درون چشم برود)
- استفراغ

o انقباض شدید عضلات و ضعف عمومی
o عدم کنترل مثانه و روده (عدم کنترل ادرار و مدفوع)
o تشنج
o بیهوشی
o ایست تنفسی

۸-۷ کمک‌های اولیه برای مسمومیت گاز اعصاب

محل تزریق برای واردکردن پادزهر گاز اعصاب [جعبه شماره یک (شکل ۱-۷)] معمولاً در روی عضله ران است (شکل ۲-۷). تزریق پادزهر باید در یک عضله بزرگ انجام شود، بنابر این اگر فردی ریزاندام است باید پادزهر را به یک چهارم بالایی و کناری باسن او تزریق شود(شکل ۳-۷). با این کار به استخوان ران آسیب نمی‌رسد.


شکل ۲-۷ محل تزریق روی ران


شکل ۳-۷. محل تزریق روی باسن

هشدار

از ناحیه باسن رشتهٔ عصبی عبور می کند به همین علت است که پادزهر فقط باید دریک چهارم سمت بالا و کنار سرین تزریق شود(شکل ۳-۷). در این صورت به عصب صدمه نمی‌رسد. تزریق روی عصب ممکن است باعث فلج پاشود.

الف) خود امدادی

۱. به محض مشاهده و پی بردن به علایم مسمومیت گاز اعصاب فوراً ماسک بزنید.
۲. یک آمپول از جعبه پادزهر گازاعصاب شماره یک را بردارید.

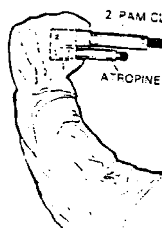
۳. با دستی که آلوده نیست آمپول شخصی که گیره پلاستکی دارد را نگه داشته و به ترتیبی که آمپول بزرگتر در بالا و هر دو روبروی چشم شما قرار گیرند (شکل ۴-۷).

۴. با دست دیگر خود، محل تزریق (ران یا باسن خود) را لمس کنید تا اشیاء داخل جیب یا دگمه لباس مانع تزریق نشود.

۵. محل آمپول آتروپین (آمپول کوچک تر) را با شست و دو انگشت ابتدایی خود نگه دارید(شکل ۵-۷).

احتیاط

بخش انتهایی سبز رنگ (سوزن) را با دست یا انگشتان خود نگیرید زیرا احتمال تزریق اتفاقی وجود دارد.



شکل ۴-۷. گیره پلاستیکی آمپول‌های خودکار را با دست نگه دارید.



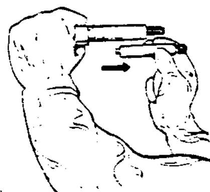
شکل ۵-۷. آمپول آتروپین را محکم بین شست و دو انگشت اولی دست خود نگه دارید.

۶. با حرکتی آرام آمپول را از گیره بیرون بکشید(شکل ۶-۷)

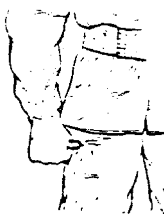
۷. مواظب باشید به دست خود تزریق نکنید.

۸. قسمت انتهایی سبزرنگ آمپول آتروپین را روبروی محل تزریق نگه دارید(ران یا باسن).

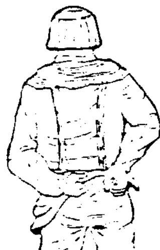
الف) روی عضله ران (شکل ۷-۷) ب)روی قسمت یک چهارم بالایی و کناری باسن (شکل ۸-۷)



شکل ۶-۷. جداکردن گیره از آمپول آتروپین



شکل ۷-۷. تزریق در ران



شکل ۸-۷. تزریق در باسن

۹. محکم و یکنواخت به آمپول فشار بیاورید (البته نه باشدت) تا سوزن آن به داخل ران یا باسن شما فرود رود.

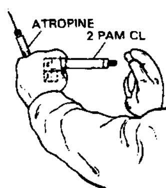
هشدار: اگر در این کار ضربه یا شدت عملی نشان دهید ممکن است موجب تزریق غلط یا آسیب به ران یا باسن شما شود.

☞ ***توجه: فشار ثابت و محکم خود به خود موجب مکانیزم جوشی حلقوی می‌شود و سوزن از روی لباس به ماهیچه فرو می‌رود و مایع به داخل نسوج ماهیچه تزریق می‌شود.***

۱۰. حداقل به مدت ده ثانیه آمپول را ثابت در محل نگه دارید. ده ثانیه را می توانید با شمردن تخمین بزنید: ۱۰۰۱، ۱۰۰۲، ۱۰۰۳،....۱۰۱۰.

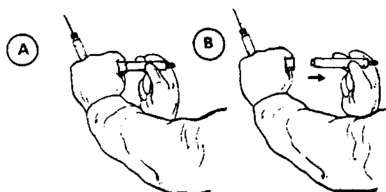
۱۱. با دقت آمپول را خارج کنید.

۱۲. آمپول آتروپین را بین انگشت کوچک و انگشت انگشتری دستتان قرار دهید. بقیه آمپول و گیره را نگه دارید(شکل ۹-۷) مواظب باشید سوزن به دستتان فرو نرود.



شکل ۹-۷. آمپول تزریق شده بین انگشت کوچک و انگشت انگشتری قرار می‌گیرد.

۱۳. آمپول ۲*PAMC1* (آمپول بزرگتر) را از گیره بیرون بکشید (شکل ۱۰-۷) و مطابق با همان مراحل ذکر شده در بالا(۷ تا ۱۱) به خود تزریق کنید. قسمت انتهای سیاه رنگ (سوزن را روبروی ران یا باسن خود نگه دارید.

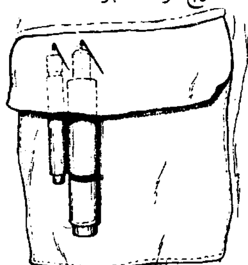


شکل ۱۰-۷.خارج کردن آمپول ۲PAMC1

۱۴.گیره آمپول خالی را بدون آمپول به دور بیاندازید.

۱۵. آمپول‌های مصرف شده را مطابق شکل ۱۱-۷ به لباس خود وصل کنید البته مواظب باشید سوزن‌های آن دستکش‌ها یا لباس محافظ شمارا پاره نکند.

الف) سوزن هر آمپولی را درون جیب لباس ایمنی خود قرار دهید.
ب) هر سوزن را به شکل قلاب خم کنید.



شکل ۱۱-۷. طرزقراردادن آمپول‌های مصرف شده در جیب

ب) هر سوزن را به شکل قلاب خم کنید.

شکل ۱۱-۷ طرزقراردادن آمپول‌های مصرف شده در جیب

هشدار

حفظ پوکه تمامی آمپول‌های مصرف شده اهمیت دارد چرا که پرسنل درمانی می توانند به مقدار پادزهری تزریق شده پی برده و در صورت نیاز درمان مناسب بعدی را انجام دهند.

۱۶. اگر وقت دارید محل تزریق را ماساژ دهید.

هشدار

اگر بعد از پنج تاده دقیقه بعد از تزریق اولین بسته آمپول‌ها، ضربان قلب شما، تند و دهانتان خشک شد از تزریق بسته‌های دیگر خودداری کنید. در این صورت شما به اندازه کافی پادزهر گرفته‌اید و می‌توانید بر اثرات خطرناک گاز اعصاب غلبه کنید. اگر می‌توانید بدون کمک راه بروید، و بدانید چه کسی و کجا هستید، دیگر نیازی به تزریق دومین بسته آمپول نخواهید داشت. اگر نیازی به تزریق دوم نداشته باشید و تزریق را انجام دهید پادزهر بیش از حد وارد بدن شما شده و ممکن است به‌علت عوارض شما را ناتوان کند.

اگر بعد از ده الی پانزده دقیقه پس از تزریق بسته اول آمپول‌ها باز هم علائم مسمومیت گازاعصاب در شما وجود دارد، کسی را پیدا کنید که وجود این علائم را بررسی کند و در صورتی که او هم به بدتر شدن این نشانه اعتقاد داشت دومین بسته آمپول‌ها را هم تزریق کنید.

توجه : *توجه در فاصله بین دو تزریق، باید آلودگی را از پوست خود پاک کنید و در صورت لزوم بقیه لباس ایمنی را هم بپوشید.*

ب) کمک دوستان

اگر علائم و نشانه‌های مسمومیت شدید با گازاعصاب در سربازی ظاهر شد، او دیگر قادر به مراقبت از خود نیست و بنابراین باید سریع‌تر به او کمک کرد. قبل از کمک رسانی ابتدا کمک‌رسان باید بفهمد آیا قبلاً از

۱. مصدوم را به پشت بخوابانید.

هشدار

از جابه‌جایی غیر ضروری مجروح خودداری کنید مگر این که بخواهید او را از آلودگی بیشتر محافظت کنید.

۲. ماسک ایمنی مصدوم را بردارید.

۳. در بالای سر مجروح، روبروی پاهای او قرار گیرید.

هشدار

هنگام زدن ماسک بر روی صورت یک مجروح شیمیایی خم شوید و زانو نزنید. زانو زدن ممکن است موجب ورود عامل شیمیایی به داخل لباس ایمنی شما شود و به این ترتیب کار آیی لباس ایمنی را کاهش دهد.

۴. ماسک ایمنی را روی صورت مصدوم قرار دهید.

۵. اجازه دهید مصدوم ماسک را تمیز کند.

۶. با پوشاندن ورودی دریچه‌ها از محکم بودن ماسک مطمئن شوید در غیر این صورت ماسک خواهد افتاد.

توجه : *اگر مجروح نتواند دستورالعمل را انجام دهد خواه به علت بیهوشی یا عدم تنفس او نمی‌تواند مراحل ۵ و ۶ را انجام دهد. در این صورت اطمینان از محکم بودن ماسک غیرممکن است. با این حال سعی کنید ماسک را با قراردادن دست هایتان برروی دریچه‌ها محکم کنید.*

۷. ماسک ایمنی را روی سر، گردن و شانه‌های مصدوم بکشید.

۸. وضعیت خود را نزدیک ران مصدوم قرار دهید.

۹. یک بسته از آمپول‌های مصدوم را بردارید.

توجه: از آمپول‌های مجروح استفاده کنید. از آمپول‌های خود استفاده نکنید زیرا ممکن است به آن احتیاج پیدا کنید.

۱۰. با دست غیرآلوده خود بسته آمپول‌هایی که گیره پلاستکی دارند را نگه دارید. به ترتیبی که آمپول بزرگ‌تر بالا و هر دو آمپول روبروی شما و رو به چشم هایتان باشد.

۱۱. با دست دیگر محل تزریق را لمس کنید تا دگمه یا شیء دیگری در داخل جیب مانع تزریق نشود.

۱۲. آمپول آتروپین (آمپول کوچک‌تر) را با انگشت شست و دو انگشت دیگر خود بگیرید(شکل ۵-۷).

۱۳. آمپول را با حرکتی آرام از گیره بیرون بیاورید. (شکل ۶-۷).

۱۴. آمپول را در مشت بگیرید. مواظب باشید به دست خود تزریق نکنید.

هشدار

احتمال دارد گرفتن انتهای سوزن(سبزرنگ) آمپول، منجر به تزریق اتفاقی به خود شود.

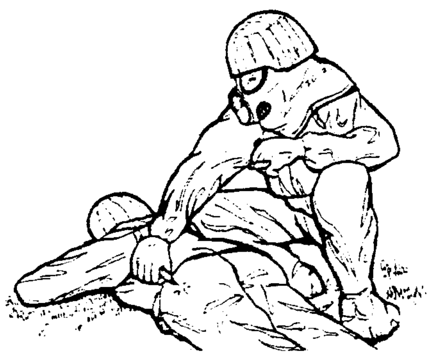
۱۵. سوزن آمپول آتروپین را روبروی محل تزریق(ران یا باسن) قرار دهید.

هشدار

به هنگام تزریق دقت کنید که محل تزریق نزدیک به استخوان ران زانو و یا لگن نباشد.



شکل ۱۲-۷. تزریق در محل ران



شکل ۱۳-۷.تزریق در باسن

توجه : تزریق معمولاً روی ران مصدوم انجام می شود.

۱۶. محکم و ثابت (بدون حرکت نابجا) آمپول را فشار دهید تا فعال شود. با این کار سوزن، لباس و عضله مصدوم را سوراخ می‌کند.

هشدار

رکت نابجا ممکن است به تزریق نامناسب یا صدمه به ران یا باسن مصدوم منجر شود.

۱۷. حداقل به مدت ده ثانیه آمپول را در محل محکم نگه دارید. ده ثانیه را می توانید با شمردن تخمین بزنید: ۱۰۰۱، ۱۰۰۲، ۱۰۰۳،...، ۱۰۱۰.

۱۸. با دقت آمپول را خارج کنید.

۱۹. آمپول مصرف شده را بین انگشت کوچک و انگشت انگشتری دستی که بقیه آمپول و گیره را نگه داشته، قرار دهید(شکل ۹-۷). مواظب سوزن باشید.

۲۰. آمپول ۲*PAMC1* (آمپول بزرگتر) را از گیره بیرون بیاورید(تصویر ۱۰-۷) و طبق مراحلی که قبلاً گفته شد آن را به مصدوم تزریق کنید. (مرحله ۹ تا ۱۹). انتهای سیاه رنگ (سوزن) را روبروی محل تزریق (ران یا باسن) نگه دارید.

۲۱. گیره را دور بیاندازید ولی آمپول‌های مصرف شده را نگه دارید.

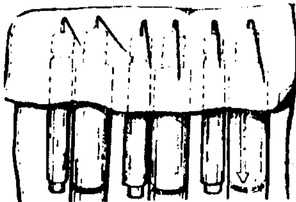
۲۲. با دقت آمپول‌های مصرف شده را روی سینه بیمار قرار دهید(اگر او را به پشت خوابانیده‌اید) و یا روی پشت او بگذارید (در صورتی که روی شکم خوابیده باشد) سرسوزن‌ها باید رو به سر مصدوم باشند.

۲۳. مراحل ۹ تا ۲۲ را فوراً تکرار کنید و از بسته دوم و سوم آمپول‌ها استفاده کنید.

۲۴. سه بسته آمپول‌های مصرف شده را به لباس مصدوم وصل کنید(شکل ۱۴- ۷) مواظب باشید لباس و دستکش شما و مصدوم با سوزن پاره نشود.

الف) سوزن هر آمپول را به لبه جیب لباس ایمنی مصدوم فرو برید.

ب) سوزن‌ها را خم کنید تا به شکل قلاب در آیند.



شکل ۱۴-۷. سه بسته آمپول مصرف شده که به لبه جیب وصل شده‌اند.

هشدار

نگهداری از آمپول‌های مصرف شده از این جهت اهمیت دارد که به پرسنل درمانی کمک می‌کند از مقدار پادزهر تزریق شده به مجروح مطلع شده و درمان مناسب را برای او پی‌گیری کنند.

۲۵. در صورت داشتن وقت، محل تزریق را ماساژ دهید.

بخش چهارم : گازهای دیگر

۹-۷. مواد تاول‌زا شامل خردل[1]، خردل نیتروژن[2]، لئویی سایت[3]، و دیگر ارسنیک‌ها، مخلوط خردل و ارسنیک و فسژن‌اکسایم[4] می‌شود. گازهای تاول‌زا بر روی چشم، غشاء مخاطی، ریه‌ها و پوست اثر می کند. این مواد موجب سوختگی و تاول بر روی پوست یا هر عضو دیگری که در تماس با آنها قرار بگیرد می‌شوند. حتی مقدار بسیار کم این گازهای می‌تواند موجب ضایعات و آسیب‌های جدی شود. در صورت استنشاق این گازها، دستگاه تنفسی (بینی، سینوس‌ها و نای) آسیب خواهند دید و در صورتی که این عوامل جذب بدن شوند باعث استفراغ و اسهال می‌شوند. لئویی سایت و اکسایم فسژن سریعاً باعث درد می‌شوند. در حالی که گاز خردل فریبنده است و درد مختصری ایجاد می‌کند و یا در لحظات اولیه اصلاً دردی وجود ندارد. بنابر این در برخی از موارد تا ساعت‌ها بعد از قرارگرفتن در معرض این گازها علائم آسیب ظاهر نمی‌شود.

الف) اقدامات ایمنی: ماسک و نقاب ایمنی و لباس محافظتی که در اختیار شما قرار گرفته، شما را در برابر مواد تاول زا محافظت می کند. در صورت اطلاع از انتشار و یا حتی احتمال وجود گازهای تاول‌زا تنفس خود را متوقف کنید، ماسک بزنید و لباس ایمنی بپوشید.

احتیاط

قطرات بزرگ مایع تاول زا اگر مدت زیادی بر روی لباس رویی شما بماند ممکن است به داخل نفوذ کند. هر چه زودتر این قطرات بزرگ را پاک کنید.

1.Mustard (HD)

2.Nitrogen Mustard (HN)

3.LeWisite (L)

4.Phosgen oxime (CX)

ب) علائم و نشانه‌های مسمومیت با مواد تاول زا:

۱. درد شدید در تماس با گازهای لئویی سایت و فسژن، سریعاً ظاهر می‌شود ولی در تماس با گاز خردل چنین درد اولیه‌ای وجود ندارد.

۲. التهاب و تاول (سوختگی): از بین رفتن نسوج، شدت سوختگی ناشی از مواد شیمیایی ارتباط مستقیم با غلظت این گازها و مدت زمان تماس آن‌ها با پوست دارد. هرچه این مواد بیشتر روی نسج بماند آسیب جدی‌تری وارد می‌سازد.

۳. اسهال و استفراغ: قرارگرفتن در معرض مایع تاول‌زا با غلظت شدید ممکن است به استفراغ و اسهال شدید منجر شود.

۴. مرگ: در صورتی که عامل تاول زا به صوت گاز بوده و وارد بدن شود به دستگاههای داخلی بدن آسیب می‌زند. این آسیب منجر به مرگ نخواهد شد. با این حال اگر فرد به مدت طولانی و با غلظت زیاد در معرض این گاز قرار گیرد، ممکن است منجر به مرگ وی شود. اگر چه آلودگی وسیع پوست با مایعات تاول زا و به خصوص در زمانی که به آلودگی‌زدایی بی‌اعتنایی شود و یا در انجام آن تأخیر شود می‌تواند مرگ را نیز به دنبال داشته باشد.

ج) کمک‌های اولیه

۱. از جعبه پاکسازی شماره *M 258 A1* برای زدودن آلودگی‌ها از روی پوست خود استفاده کنید و با آب چشم‌های آلوده خود را شستشو دهید.

۲. اگر بر روی پوست، تاول ظاهر شد. آن راخیلی شل پانسمان کنید و انتهای پانسمان را محکم کنید.

احتیاط

تاولها کاملاً ملتهب هستند و سوزش ایجاد می‌کنند بعد از بروز تاول‌ها، سعی در آلودگی‌زدایی از روی پوست نداشته باشید.

۳. اگر بر روی قسمت وسیعی از بدن شما تاول زد، شما به طور جدی دچار سوختگی شده‌اید فوراً به دنبال

کمک‌های پزشکی باشید.

۴. اگر خواستید استفراغ کنید، ماسک را برای لحظه‌ای بالا بزنید. این کار در حالی باید انجام گیرد که چشم‌ها بسته و تنفس را متوقف کرده‌اید و پس از استفراغ، فوراً ماسک را روی صورت گذاشته، آن را محکم کنید.

۵. به خاطر داشته باشید اگر به دنبال قرارگرفتن در معرض گاز تاول زا دچار اسهال و استفراغ شدید فوراً به دنبال کمک‌های پزشکی باشید.

۱۰-۷. مواد خفقان آور (عواملی که باعث آسیب ریه می شوند)

گازهای شیمیایی که به نسوج ریه حمله می‌برند و عمدةً باعث تجمع مایع در ریه (ورم ریوی) می‌شوند را می‌توان در گروه گازهای خفقان آور (گازهای مخرب ریه) قرار داد. این گروه شامل فسژن[1]، دی‌افسژن[2]، کلرین[3] و کلورپیکرین[4] می‌شود. از این چهار عامل، فسژن از همه خطرناک‌تر و احتمال به کارگیری آن در درگیری‌های آتی توسط دشمن بسیار زیاد است.

الف) اقدامات ایمنی: ماسک ایمنی وسیله خوبی برای محافظت شما در برابر این گازهای است.

ب) علائم و نشانه‌ها : به هنگام مواجه شدن با گازهای خفقان‌آور بسته به غلظت و مدت زمان قرار گرفتن در معرض این گازها، ممکن است علائم زیر را در خود مشاهده کنید:

- ریزش اشک
- گرفتگی قفسه سینه
- حالت تهوع و استفراغ
- گرفتگی قفسه سینه
- سرفه
- سردرد

ج) کمک‌های اولیه

۱. در تماس با فسژن، چشم‌هایتان ملتهب و یا سیگار برای شما بدطعم و نامطلوب می‌شود فوراً با حبس نمودن نفس خود، ماسک را به صورت بزنید.

۲. در صورتی که خواستید استفراغ کنید، برای لحظه‌ای ماسک را برداشته و بعد از استفراغ آن را خشک کرده (در تمام این مدت باید چشم‌ها بسته و نفس حبس شده باشد) و مجدداً سر جای خود محکم کنید.

1.Phosgene (CG)
2.Diaphosgene (DP)
3.Chlorine (CL)
4.Choropicrine

۳. در صورت مشاهده هر یک از علائم بالا در جستجوی کمک پزشکی باشید.

توجه : اگر تنفس برایتان مشکل نیست، حالت تهوع ندارید و به هنگام فعالیت زیاد نفس کم نمی‌آورید، نشان دهنده این است که مقدار کمی از این مواد سمی وارد بدن شما شده است. شما می‌توانید به انجام فعالیت معمول خود بپردازید.

د) مرگ: با قرار گرفتن در معرض مقدار کم گازهای خفقان آور، احتمال مرگ وجود نخواهد داشت. با این حال مواجه شدن با گاز غلیظ و به مدت طولانی و یا حتی بی‌اعتنایی و تأخیر در ماسک‌گذاری می‌تواند مهلک و کشنده باشد.

۱۱-۷. عوامل خونی

این گازها استفاده بدن از اکسیژن را مختل می‌کنند. هیدروژن سیانید [1] و سیانژن کلراید [2] از مهم‌ترین این گازهای محسوب می‌شوند.

الف) اقدامات ایمنی: ماسک ایمنی شما با یک فیلتر نو می‌تواند محافظ خوبی برای شما در برابر بخار غلیظ گازخونی منتشر شده در منطقه باشد. به هنگام قرارگرفتن در برابر مایع هیدروژن سیانید، وجود لباس ایمنی به اندازه ماسک ضروری است.

ب) علائم و نشانه‌ها: به هنگام قرار گرفتن در معرض گازهای خونی (البته بستگی به غلظت گاز و طول مدت قرار گرفتن در محیط آلوده دارد)، ممکن است با علائم و نشانه‌های زیر برخورد کنید:

- التهاب چشم
- حالت تهوع
- التهاب بینی و گلو
- سرفه
- تحریک ناگهانی تنفس
- گرفتگی قفسه سینه
- سردرد
- بیهوشی

1.Hydrogen cyanid (AC)

2.Cyanogen choloride (CK)

ج) کمک‌های اولیه

۱. هیدروژن کلراید: به هنگام وقوع حمله شیمیایی، در صورت مشاهده تحریک تنفسی یا استنشاق بویی شبیه بادام تلخ، فوراً ماسک خود را به صورت بزنید. سرعت عمل بسیار ضروری است زیرا این ماده با قدری سریع اثر می‌کند که در عرض چند ثانیه باعث می‌شود شخص قادر به زدن ماسک خود نشود. تا وقتی ماسک نزده‌اید نفس خود را حبس کنید. شاید این کار (حبس نفس) بسیار دشوار باشد چراکه این گاز شدید تنفس را تحریک می کند.

۲. سیانوژن کلراید: به محض احساس تحریک در چشم، بینی و گلوی خود فوراً ماسک را به صورت بگذارید

د) کمک‌های درمانی و پزشکی. اگر احتمال دادید که با گازهای خونی مواجه شدید فوراً به دنبال کمک‌های پزشکی و درمانی باشید.

۱۲-۷. مواد سمی ناتوان کننده

در تعریفی کلی، ماده ناتوان‌کننده به هر ترکیبی گفته می‌شود که در اعمال شما ایجاد اختلال کند. این ماد بر روی سیستم اعصاب مرکزی اثر می‌گذارد و عضلات را ضعیف و موجب بروز رفتار غیر عادی می‌شود. ای مواد به وسیله مهمات دودزا یا اسپری منتشر می‌شوند و بنابر این، تنفس از مهم‌ترین راههای ورود آنها به بد است، لذا ماسک ایمنی ضروری است.

الف) کمک‌های اولیه خاصی برای تسکین علائم مواد ناتوان کننده وجود ندارد، اقدامات حمایتی محدودکردن فعالیت جسمانی ضروری است. اگر مصدوم گیج و یا در حال اغما است از بسته نبودن راه تنفس مطمئن شوید. لذا او را به شکم بخوابانید و سرش را به پهلو برگردانید (زیرا احتمال استفراغ وجود دارد). برا پاکسازی پوست او، شستشو با آب و صابون را هر چه زودتر انجام دهید. و در صورتی که شستشو غیرممک است می‌توانید از جعبه آلودگی زدایی از پوست *M258A1* استفاده کنید. از طرف کسانی که مشکوک ب داشتن این نوع علائم هستند تمامی سلاح‌ها و اشیاء مضر دیگر را دور کنید و اشیاء مضر مانند سیگار، کبریه داروها و اشیاء کوچک دیگری هستند که ممکن است به طور اتفاقی بلعیده شوند. ویژگی بارز این افراد، هذیا و تلاش برای خوردن اشیایی است که فقط شباهت بسیار کمی با غذا دارند.

ب) داروهای آنتی کلینرژیک: ممکن است این داروها به طور نگران کننده‌ای باعث خشکی و پوسته‌پوسته شدن لب‌ها و زبان شوند. به هر حال معمولاً خطر از دست رفتن، سریع آب بدن وجود ندارد. مایعات به مقدار کم داده شود چون خطر استفراغ و احتمال بندآمدن موقتی ادرار به علت فلج ماهیچه‌های مثانه وجود دارد. از نظر پزشکی مهم احتمال گرمازدگی به علت عدم تعریق دیده می‌شود. اگر درجه حرارت بالای ۷۸ درجه است و موقعیت مناسب باشد. لباس‌های اضافی را از تن مصدوم خارج کرده و او را فوراً مرطوب کنید و با تبخیر و خنک سازی، از دست رفتن آب بدن جلوگیری می‌شود. اگر سریعاً بهبودی حاصل نشد کمک‌های اولیه برای گرمازدگی را انجام دهید و به دنبال مراقبت‌های پزشکی بیشتر باشید.

۱۳-۷. بمب‌های آتش زا

فسفر سفید، سوخت غلیظ، فلز و روغن را می‌توان در گروه بمب‌های آتش‌زا قرار داد و شما برای محافظت از خود در برابر این بمب‌ها نیازمند دانستن اطلاعاتی هستید.

الف) فسفر سفید(WP) به علت خاصیت آتش زایی عمدةً به عنوان مولد دود به کار می روند. تا منطقه عملیاتی و مواد قابل اشتعال را به آتش بکشند. سوختگی ناشی از فسفر سفید متعدد، عمیق و از نظر اندازه متنوع است. هنگامی که ذرات فسفر سفید بر روی پوست یا لباس می‌ریزد تا وقتی که هوا به آن برسد هم چنان می‌سوزاند. این ذرات خاصیت چسبندگی به سطوح را دارند و باید به آنها یا بی‌توجه بود یا به پاکسازی آنها اقدام نمود.

۱. اگر ذرات سوزان فسفر سفید به لباس شما اصابت کرد و به آن چسبید، قبل از این که فسفر بسوزد و به روی پوست شما نفوذ کند، سریعاً باس خود را در آورید.

۲. در صورتی که ذرات سوزان فسفر با پوست شما برخورد کرد خود را در آب فرو برید و یا با آب قمقمه یا هر منبع دیگری آن را خاموش کنید. ادرار، دستمال خیس یا گل نیز می توانند، خاموش کننده باشند.

> **توجه :** از آن‌جاکه فسفر سفید برای بدن خطرناک و سمی است برای خاموش کردن آن نباید از گریس یا روغن استفاده کرد. فسفر سفید به همراه گریس و روغن جذب بدن می‌شود.

۳. روی ذرات فسفر سفید را با وسایل مرطوب بپوشانید تا هوا به آنها نرسد تا وقتی که بتوانید آنها را تمیز یا از روی پوست خود پاک کنید.

۴. ذرات فسفر سفید را از روی پوست با یک پارچه مرطوب پاک کنید یا آنها را با یک چاقو، سرنیزه، تکه چوب یا دیگر اشیاء در دسترس تمیز کنید.

۵. به محض این که مأموریت به شما اجازه داد جهت درمان به مراکز پزشکی گزارش دهید.

ب) مخلوط سوخت‌های غلیظ (ناپالم) قابلیت چسبندگی به لباس یا سطح بدن را دارند بـه ایـن ترتیب زمان تماس پوست با این مواد طـولانی شـده و در نـتیجه سـوختگی شـدید عـارض مـی‌شود. کمک‌های اولیه در این نوع سوختگی نیز مشابه دیگر سوختگی هاست. گرما و گازهای تحریک کننده که از مخلوط‌های قابل اشتعال این نوع گاز متصاعد می‌شود می‌تواند به ریه آسیب رساند. در این صورت باید توسط پرسنل درمانی معالجه شوند.

ج) فلزهای آتش زا مشکلات خاصی را بوجود می‌آوردند و ذرات ترمایت و ترمیت بر وی پوست را باید فوراً با آب سرد نموده و سپس پاک کرد. هر چند ذرات ترمیت منبع تأمین انرژی خاص خود دارند و در زیر آب هم به سوختن ادامه می‌دهند ولی آب، به سردنمودن آنها کمک می‌کند. کمک‌های اولیه در این نوع سوختگی شبیه دیگر سوختگی‌های ناشی از گرما است. ذرات منیزیم بر روی پوست باعث سوختگی سریع و عمیق می‌شوند و مشابه دیگر فلزهای آتش زا، این ذرات را نیز باید پاک کرد و معمولاً پاک سازی این مواد به طور کامل باید توسط پرسنل آموزش دیده مراکز پزشکی و درمانی صورت پذیرد و از بیهوشی موضعی استفاده شود و درمان پزشکی فوری در این مواقع بسیار ضروری است.

د) فلزات و روغن آتش زا نیز در برخورد با پوست و لباس همان اثراتی را دارند که در قسمت ب و ج در باره آن بحث نمودیم و اقدامات اولیه مناسب برای این نوع سوختگی‌ها نیز در بخش سوم آورده می‌شود.

۱۴-۷. کمک‌های اولیه برای عوامل میکروبی

ما معمولاً به قربانیان حملات میکروبی و درمان علائم آن بعد از ابتلاء سرباز بیشتر می‌پردازیم. اگر چه بایستی بیشتر به بررسی شیوه‌های پیشگیری پزشکی و بهداشتی به منظور کم کردن عوارض، قبل از وقوع حمله میکروبی پرداخته شود.

الف) مصون سازی: مانظامیان عادت کرده‌ایم جدیدترین تلقیحات را انجام دهیم و به جهت آمادگی برای دفاع میکروبی، همهٔ تلاشها باید در جهت حفظ مصون سازی همیشگی باشد. براساس امکانات دشمن و موقعیت جغرافیایی عملیات‌ها، ممکن است مصون سازی بیشتری نیاز باشد.

ب) غذا و نوشیدنی: فقط غذاها و آب تأیید شده باید مصرف شوند. در منطقه‌ای که مشکوک به جنگ میکروبی هستیم، تلاش برای کنترل موادغذایی و آب را باید افزایش داد. آبهایی کـه کـاملاً تـصفیه و غذاهایی که با دقت پخته می‌شود بیشتر گازهای میکروبی را از بین می برد.

ج) اقدامات بهداشتی

۱. حفظ استاندارد بالای بهداشت پرسنل: این گازموجب کاهش احتمال ابتلاء و انتشار بیماری عفونی می‌شود.

۲. اجتناب از خستگی جسمی : خستگی جسمی مقاومت بدن را در مقابل بیماری کاهش می‌دهد.

۳. از مناطق قرنطینه دور باشید.

۴. در صورت ابتلا به بیماری سریعاً گزارش کنید. این کار، درمان به موقع پزشکی را تضمین می‌کند و از همه مهم‌تر این که موجب تشخیص زود و به موقع بیماری می‌شود.

د) درمان پزشکی مجروحان: زمانی که بیماری شناسایی شد درمان شروع می‌شود و با توجه به میزان وخامت بیماری ممکن است درمان پزشکی به کمک‌های اولیه محدود شود و یا در یکی از مراکز پزشکی درمان کامل تر ادامه یابد. در صورت شیوع بیماریهای وخیم احتمالاً به افزایش امکانات پزشکی منطقه‌ای نیاز است.

۱۵-۷ توکسین‌ها (زهرابه‌ها)

گفته می‌شود که از توکسین‌ها در جنگ‌های اخیر استفاده شده است. شاهدان و قربانیان، این عامل را باران سم (زهرابه) توصیف کرده‌اند. زیرا بنابر گزارش این ماده از هواپیما مثل پودر یا مایع زردرنگی به پایین ریخته شده و زمین، ساختمان‌ها، سبزیجات و مردم را آغشته می‌کند.

الف) اقدامات ایمنی: اقدامات ایمنی فردی با تأثیر داروی شیمیایی که مصونیت در برابر توکسین‌ها را ایجاد می‌کند، ارتباط دارد. این اقدامات شامل استفاده از ماسک و نقاب ایمنی و یک دست لباس رو با دستکش‌ها و پوتین می‌شود.

ب) علائم و نشانه‌ها: علائم ناشی از توکسین‌ها(سم‌ها)، ظرف مدت چند دقیقه تا چند ساعت ممکن است بروز کند و این بستگی به نوع سم، حساسیت فردی، میزان توکسین استنشاق شده، خورده شده یا نشسته بر پوست دارد. معمولاً علائم سمیت در دستگاه عصبی ظاهر می‌شود ولی اغلب با علائمی نـه چندان بارز همچون تهوع، استفراغ، اسهال، گرفتگی عضلات، درد شدید در ناحیه شکـم هـمراه است. نشانه‌های عصبی خاص اغلب در موارد شدید بروز می‌کند، مانند ناتوانی در عمل بلع، دشواری در تکلم، ناهماهنگی ماهیچه‌ها، اختلال حسی (بی‌حسی دهان، گلو یا دست و پا). باران زرد (مایکو توکسین) هم چنین می‌تواند با نشانه‌های خونریزی و موارد زیر همراه باشد:

- سرگیجه
- ایجاد تاول‌های متعدد و کوچک
- خارش شدید
- سرفه همراه با خون
- سوزش پوست
- شوکی که می‌تواند منجر به مرگ شود.

ج) کمک‌های اولیه

بعد از شناسایی حمله توکسینی یا بروز علائمی که در بالا ذکر شد، شما باید بلافاصله اقدامات زیر را انجام دهید.

۱. **مرحله اول:** نفس را حبس کرده، ماسک را به صورت بزنید، سپس تنفس را از سر بگیرید و بعد لباس ایمنی خود را بپوشید.

۲. **مرحله دوم:** اگر خارش شدید به صورت غیر قابل تحمل شد فوراً

- سرپوش روی قمقمه خود را شل کنید.
- کلاه ایمنی خود را بردارید، نفس عمیقی بکشید و ماسک را بردارید.
- در حالی که نفس خود را حبس کرده‌اید، چشمهای خود را بسته و صورت خود را با مقدار زیادی آب بشویید.

احتیاط

چشمهای خود را نمالید و نخورانید. مواظب باشید آب روی لباس یا لباس ایمنی رویی شما نریزد.

● ماسک ایمنی را سرجای خود بگذارید و محکم آن را ببندید.

● کلاه ایمنی را دوباره سرجایش بگذارید.

توجه : *در حال حاضر تأثیر جعبه آلودگی‌زدایی پوست M258A1 برای زدودن آلودگی‌های گازمیکروبی ناشناخته است. با این حال شستشوی پوست با مقدار زیاد آب در کاهش اثرات توکسین‌ها مؤثر است.*

۳. **مرحله سوم:** به هنگام استفراغ، ماسک باید فوراً بالا زده شود و سپس خشک شود. این در حالی باید انجام شود که چشم‌ها بسته و نفس حبس شده است و سپس ماسک تمیز شده و محکم سرجایش گذاشته شود.

د) **کمک‌های پزشکی:** در صورتی که مشکوک به تماس با مواد توکسینی هستید، فوراً به دنبال کمک‌های پزشکی باشید.

۱۶-۷ رادیو اکتیویته

کمک‌های اولیه‌ای برای مصدومان شیمیایی با مواد رادیواکتیو وجود ندارد و درمان فقط به هنگام بروز علائم انجام ی گیرد.

فصل هشتم

کمک‌های اولیه در واکنش‌های روانی

مقدمه

در طی جنگ‌های واقعی، عملیات‌های نظامی به صورت برنامه زمان‌بندی شده در ساعت مقرر به اجرا در می‌آیند. این عملیات‌ها اغلب با شرایط دشوار و طاقت فرسای آب و هوایی همراه هستند و حوادث وحشتناک و پیش‌آمدهای غیرمترقبه در جنگ رخ می‌دهند. در چنین شرایطی حمل و مقاومت جسمی و روانی سربازان کاهش می یابد. کمک‌های اولیه روانشناختی می‌تواند کارآیی جسمی و روانی سربازان را در فعالیت‌های طبیعی و عملیات‌های نظامی که توأم با شرایط ناسازگار است را حمایت و تقویت کند.

۱-۸. اصطلاحات روان شناختی (کمک‌های اولیه روانشناسی)

کمک‌های اولیه در روان‌شناسی نظیر کمک‌های اولیه طبیعی معقول و هدف دار است. وقتی که شما در دوران کودکی در اثر زمین‌خوردن آسیب می‌دیدید، رفتار پدر و مادرتان همان اندازه برایتان در کاهش درد مؤثر بود که یک ماده ضدعفونی کننده یا بانداژ داشت. وقتی که بزرگتر شدید دوستان نزدیکتان با رفتار و جملاتشان در غم و شادی شما شریک شده و ناراحتی شمارا برطرف می‌کردند. مطمئناً یکی از مؤثرترین روش‌های از بین بردن نگرانی‌ها و بحران‌ها عاطفی قدم زدن دوستانه و مطرح کردن مشکلات با دوستان است و همان‌گونه که غریزه طبیعی به ما حکم می‌کند که به مجروحین و درماندگان کمک کنیم، همان غریزه ما را وا می‌دارد به کسانی که مشکلات روحی و روانی دارند کمک نماییم. کمک‌های روانی چیزی پیچیده نیست بلکه روش‌هایی است که با انجام این روش‌ها به دیگران کمک می‌کنیم تا مشکلات عاطفی آنها که بر اثر صدمات فیزیکی، بیماری و یا فشارهای روانی مختل شده بهبود یابد. پریشانی عاطفی همواره مثل واکنش به درد زخم

و یا شکستگی پا آشکار نیست. با این حال، هیجان شدید، ترس زیاد، نگرانی بیش از حد، افسردگی شدید، زودرنجی، تحریک پذیری و عصبانیت از علائمی هستند که نیاز به کمک‌های اولیه روانشناختی دارند. هرچقدر این علایم بارزتر باشند نیاز به کمک جدی‌تر است. در این مواقع است که شما بایستی بدانید چگونه و چطور به هم‌رزمتان کمک کنید.

۸-۲. اهمیت کمک‌های اولیه روانشناختی

کمک‌های اولیه روانشناختی را می‌توان هم بر علیه واکنش‌های استرس‌زا که به مغز وارد آمده و یا آسیب‌های فیزیکی که بر بدن وارد شده به کار برد. برای این که شما قادر باشید به خود، به هم‌رزم خود کمک کنید تا مأموریت‌های محوله را به خوبی انجام دهد، بایستی بدانید که چگونه و چطور کمک‌های اولیه روانشناختی را به کار برید. درک و به کارگیری روش‌های کمک‌های اولیه روانشناختی ساده و آسان است. نظیر این است که یک شکستگی را آتل‌گذاری کنید. تصمیم اخذ شده بستگی به توانایی شما دارد که چگونه هم‌رزم درک نموده و نیازهای او را می‌فهمید. زمان و ابتکار عمل در دست شماست که چگونه به سرباز همرزمتان کمک کنید. استفاده از امکانات و روش‌های مناسب بستگی به هوش و ذکاوت شما دارد و یک واکنش هیجان‌زا بر اثر قضاوت بی مورد می‌تواند منجر به مرگ شما و هم‌رزمتان در میدان جنگ شود و این عمل می‌تواند خیلی خطرناک باشد چون افراد گروه نیز ممکن است تحت تأثیر رفتار شما دچار آشفتگی و هیجان شوند. اگر به موقع به فرد مضطرب کمک شود، او می‌تواند به عنوان عضو رزمی در واحد باقی مانده و انجام وظیفه نماید. در غیر این صورت، نه تنها کارآیی نخواهد داشت بلکه عواطف دیگران را نیز تهدید خواهد کرد و مأموریت واحد رزمی با خطر مواجه خواهد شد.

۸-۳. شرایطی که نیاز به کمک‌های اولیه روانشناختی دارد

کمک‌های اولیه روانشناختی(کمک به هم رزم) در موقعی که علایم اولیه آشفتگی و پریشانی ظاهر می‌شود بیشتر نیاز است و استرس در جنگ، و در شرایط گروگان‌گیری، حملات تروریستی، رخدادهای طبیعی نظیر سیل، زلزله، طوفان، سوانح هوایی و صنعتی اجتناب‌ناپذیر است. اغلب واکنش‌های هیجانی در این مواقع موقتی و زودگذر است و با تشویق و دلداری می‌توان فرد هیجان زده را وادار به فعالیت محوله نمود. آشفتگی‌های شدید و تخریبی می‌تواند چند دقیقه، چند ساعت و یا روزها ادامه یابد. با این حال اگر علایم اضطراب و پریشانی ناتوان کننده و مخرب باشد، نه تنها خود فرد بلکه فعالیت واحد رزمی را نیز می‌تواند مختل

زد. در این شرایط ممکن است در کنار فردی قرار گیرید که از نظر عاطفی تحمل هیچگونه حادثه‌ای را رد. برای مثال اگر فردی به علت استرس وارده نتواند فعالیت نماید، ممکن است بر روی همرزم خود نیز تأثیر اشته و وی را نیز از اعتماد به نفس و توان رزمی باز دارد. اگر اعتماد به نفس فرد رزمنده را حفظ نکنیم ممکن ت تا آخر عمر با مشکلات روانی درگیر باشد. در بعضی مواقع افراد در مقابل فشارهای روانی مقاومت نشان ه و به فعالیت خود ادامه می‌دهند ولی بعدها در زندگی دچار افسردگی شده و توان و کارآیی خود را از دست ی‌دهند. خطرات و یادآوری پیش‌آمدهای دردناک گذشته ممکن است ماهها و سالها بعد موجب واکنش‌های نی شود. اگر خاطرات گذشته و یادآوری آن چنان دردناک باشد که فرد دچار یأس، مردم گریزی، افسردگی د بایستی شرایطی فراهم آورد تا خاطرات گذشته برای وی زنده نشود و یا در حد ممکن تحت درمان قرار رد. تجربیاتی که از فجایع دردناک بر افراد پلیس، آتش نشان‌ها، پزشکان اورژانس و سایرین بدست آمده ان می دهد که به کارگیری کمک‌های اولیه روان شناختی موجب کاهش عوارض بعدی فشارهای روانی صل از وقایع دردناک بر روی این افراد شده است، بنابر این به کارگیری کمک‌های اولیه روان شناختی بر روی د، هم‌رزم و همکاران سودمند خواهد بود و از عوارض بعدی فشارهای روانی خواهد کاست.

۸-۴. ارتباط و مشترکات کمک‌های اولیه پزشکی و روان شناختی

کمک‌های اولیه روان شناختی همواره دوشادوش کمک‌های اولیه پزشکی حرکت می‌کند. انجام یک مک اولیه پزشکی و درمان یک ضایعه در رزمنده‌ای که توانایی رزم را از دست داده به این معنا نیست که وی مکلات روانی نخواهد داشت و یا بالعکس. ضایعات فیزیکی حاصل ممکن است شرایطی را فراهم آورد که جر به اختلالات و بحران‌های روانی شود که آثار آن وخیم‌تر از ضایعات فیزیکی باشد. در این صورت بستی هردو پدیده مورد درمان قرار گیرند. فردی که از درد، شوک و یا از ترس صدمه‌ای که به بدن وارد شده ج می‌برد نسبت به شوخی، جوک، گریه‌ها و افسوس شما عکس‌العمل نشان نمی‌دهد. ترس و پریشانی مان اندازه توانایی سرباز را کاهش می‌دهد که خون ریزی از زخم کاهش می‌دهد.

۸-۵. اهداف کمک‌های اولیه روان شناختی

اهداف کمک‌های اولیه روان شناختی عبارتند از:

- حمایت از افرادی که دچار واکنشهای روانی شده‌اند و کمک به مقابله با این فشارهای روانی دارند.
- جلوگیری و در شرایط لازم کنترل رفتارهای زیانبار فرد نسبت به خود و دیگران

● برگرداندن افراد به نیروی رزمی خود حتی‌المقدور پس از رفع مشکلات روانی آن‌ها.

۶-۸. احترام به احساسات دیگران

الف- با سربازی که دچار اضطراب و بحران‌های روانی شده دوستانه رفتار نموده و سعی کنید که رفتار شما آمرانه، دستوری و توأم با مسخره یا سرزنش نباشد. حتی اگر احساس و باور شما مخالف عملکرد وی است، احساسات وی را کوچک نشمارید و او را سرزنش و مسخره نکنید. وظیفه شما کمک به وی و نه انتقاد از عملکرد وی است.

هیچ کس افسردگی و نگرانی را دوست ندارد. اگر بتواند سعی می‌کند این رفتار را از خود دور کند. موقعی که از شما کمک می‌طلبد نیازمند کمک شماست. نه این که با رفتار خود روی را منقلب و متهم به ترس نمایید. شما با این که با کمک‌های خودتان وی را به حالت طبیعی بر می‌گردانید، نباید غفلت کنید، ممکن است شرایط طوری باشد که در بار دوم شما قادر نباشید همین فرد را به حالت طبیعی برگردانید.

ب- در نظر داشته باشید که همه افراد مثل هم نیستند و نسبت به فجایع عکس‌العمل‌های متفاوتی دارند. هر فردی در حالت هوشیاری و عدم هوشیاری احساسات عاطفی پیچیده‌ای دارد که مختص خود وی است. ممکن است یک پدیده یا اتفاق جزیی منجر به هیجان و مشکل روانی شدید در فرد شود. مثالی که غربی‌ها در این مورد می‌زنند "پرتاب شدید سنگریزه موجب شکستن کوهان شتر می شود". بنابراین آسیب‌های فیزیکی و یا بحران‌های عاطفی اثرات متفاوتی در افراد مختلف بروز خواهد داد. اگر چه شما احساس مشترکی با همرزم آسیب دیده نداشته و یا حرکات وی به نظر شما ابلهانه به نظر برسد. بایستی متوجه باشید که احساس وی متفاوت از احساس شماست و عکس العمل وی بدون دلیل نیست. شما می‌توانید احساس وی را درک نموده با عکس‌العمل وی احساس مشترک داشته و این واقعیت را بپذیرید که می‌توانید در شرایط دشوار به وی کمک کنید و او نیز همین احساس را نسبت به شما دارد و در شرایط سخت کمک حال شما خواهد بود. کمک‌های شایسته و عملکرد مثبت شما ممکن است همان چیزی باشد که بهبودی وی نیازمند آن است.

۷-۸. ناتوانی‌های جسمی و روانی

الف- ناتوانی‌های روانی را مثل ناتوانی‌های جسمی تلقی کنید. اگر بر اثر زمین خوردن قوزک پای فردی به شدت آسیب ببیند، خود فرد و هر کس دیگر انتظار دویدن وی را ندارد. احساسات عاطفی یک سرباز ممکن است با دیدن خون‌ریزی و یا پاره شدن شکم سربازان دیگر تحت تأثیر شدیدی قرار گیرد، حتی همان سرباز

ممکن است در حملات شدید توپخانه دچار این هیجانات نشود. در این شرایط انتظار نداشته باشید که فردی که دچار آشفتگی‌های روانی شده پا به پای شما حرکت کند و یا بجنگد. بعضی از افراد قادرند به احساسات خود غلبه نموده و وظایف محوله را انجام دهند ولی همه این طور نیستند. سربازی که دچار اضطراب شدید است و حالت طبیعی خود را از دست داده نظیر سربازی است که قوزک پای او آسیب دیده و قادر به فعالیت نظامی نیست. متأسفانه اکثر افراد فقط ظاهر را می‌بینند یعنی زخم، خونریزی و تخریب ریه در فیلم اشعه ایکس را ناتوانی جسمی تلقی می‌کنند. بعضی تصور می‌کنند ضایعات ذهنی و عاطفی فقط یک تصور خیالی است که فرد ظاهراً بیمار نیست و کارآمدی خود را دارد و با استفاده از نیروی جسمانی به مشکلات روانی چیره خواهد شد.

ب- بعضی‌ها با استفاده از جملات «مشکلی نداری ذهنت را پریشان نکن ... ریز بیرون»، «خودت را کنترل کن» سعی می‌کنند کمک کننده باشند. در واقع این جملات نشانگر خصومت است چون که وضعیت فرد را درک نکرده‌اند. آنها فقط به ضعف و بی‌لیاقتی فرد تأکید دارند و این گونه عبارات در کمک‌های اولیه روان‌شناختی کاربردی ندارد. فردی که دچار آسیب شدید جسمی و یا عاطفی شده واکنشی نسبت به خود سوای احساس دیگران است. او دوست دارد کارآمد باشد، توانمند باشد ولی وی موقتاً با ترس، هیجان، احساس گناه و یا فرسودگی بیش از حد ناتوان شده است. او احساس می‌کند که توان خود را از دست داده و قادر به کنترل احساسات خود نیست. یادآوری و به رخ کشیدن عملکرد وی توسط دیگران، تنها احساس وی را بدتر می‌کند و کمکی به بهبودی او نمی‌کند. چیزی که وی نیاز دارد، خونسردی، تشویق‌های مثبت نظیر «به روی تو حساب می‌کنیم» و «به توانایی تو شکی نداریم» و عبارات هایی از این قبیل است. اغلب این اعتماد دادن‌ها، دستورهای ساده که فرد توانایی انجام آن‌ها را دارد و تشویق کردن‌ها موجب بازیابی مؤثر اختلالات ذهنی و عاطفی می‌شود.

۸-۸ عکس‌العمل‌های روانی نسبت به ضایعات جسمی

هر فردی با ضایعات جسمی کم و بیش دچار احساسات روانی و عاطفی نیز هست.

الف- جراحات کوچک نظیر بریدن انگشت دست موجب واکنش روانی در بعضی از افراد می‌شود. طبیعی است که فرد آسیب دیده احساس ناراحتی می‌نماید. هر چقدر ضایعات شدید باشد، مخصوصاً در ضایعات اندام‌ها بدن این احساس شدیدتر و ترسناک خواهد شد. برای مثل، حتی ضایعات به مقدار جزیی به اندام‌های حساس مثل چشم‌ها و یا آلات تناسلی موجب نگرانی شدید خواهد شد. آسیب به اعضای دیگر بدن بستگی

به افراد مختلف اثرات روانی خاص خود را خواهد داشت. برای مثال، جراحات سر برای یک نوازنده و یا بازیکن چوگان وحشتناک خواهد بود، و یا هر گونه ضایعات صورت برای یک هنرپیشه مشکلات روانی شدید را در پی خواهد شد.

ب- فرد آسیب دیده همواره احساس امنیت کمتر، اضطراب و ترس خواهد کرد، نه به این علت که چه اتفاقی برای وی افتاده بلکه به این علت که در آینده به اثر این عارضه چه اتفاقی رخ خواهد داد. این ترس و عدم اعتماد به آینده ممکن است منجر به تحریک پذیری، زودرنجی و لجاجت باز می‌گردد. هم چنین ممکن است به عدم همکاری با دیگران، سخت‌گیری بی دلیل و احساسات بی دلیل دچار گردد. هم چنانکه به وی کمک‌های اولیه روانشناختی می‌دهید، فراموش نکنید که رفتار او ربطی به شخصیت و عملکرد واقعی شما ندارد. وی به حمایت، بردباری، اعتماد، تشویق و اطمینان شما نیازمند است. حتی اگر در ابتدا ناسازگار و ناسپاس به نظر برسد، سعی کنید که او مطمئن شود که هدف شما کمک به وی است.

۹-۸ تقویت عاطفی و روانی سربازان مضطرب

در نظر داشته باشید که سربازان مضطرب، توانایی بیشتری از آن‌چه که شما احساس می‌کنید دارند. سرباز آسیب دیده ممکن است توانایی خود را نشان ندهد چون که قدرت و اراده شخصیت وی زیر ترس، نگرانی، درد و اضطراب پنهان شده است. شما خیلی سریع متوجه اختلالات عملکرد وی می‌شوید، چون که چند لحظه پیش به طور مؤثر پا به پای شما فعالیت می‌کرد. با کمک شما وی توانایی فعالیت خود را بازخواهد یافت. چیزی که نیاز است وی را تبدیل به یک سرباز رزمی، تیرانداز و هم رزم نماید کمک‌های مناسب روانشناختی شماست.

۱۰-۸. فرسودگی ناشی از جنگ (سایر واکنش‌های هیجان زای جنگی)

فرسودگی جنگ ناشی از احساسات عاطفی و روانی است که بتدریج در طی جنگ به سرباز رزمنده وارد شده و به طور موقت اختلالات عاطفی و روانی در وی پدید آورده است. طبق تعریف فرسودگی ناشی از جنگ با دادن اعتماد، استراحت، فعالیت‌های مسرور، تجدید قوای جسمی و اعتماد به نفس بهبود می‌یابد. خستگی‌های جسمی و یا کم خوابی پدیده‌های معمول در جنگ هستند و با استراحت برطرف می‌شوند. تمام واحدهای عملیاتی و نیروهای پشتیبانی‌کننده تحت شرایط حاد و جنگ‌های طولانی دچار فرسودگی ناشی از جنگ می‌شوند. ممکن است بعضی از افراد مصدومیت ناشی از فرسودگی جنگ پیدا کنند و روزها از فعالیت‌های رزمی باز بمانند. سایر رفتارهای منفی و غیرمعقول نبایستی با فرسودگی ناشی از جنگ اشتباه

شود. چون آن‌ها به درمان‌های حمایتی غیر از استراحت، دادن اعتماد و تجدید فعالیت بدنی نیاز دارند. این رفتارهای غیرمعقول، شامل مصرف الکل و داروهای مخدر، آزار به اسیران جنگی و غیرنظامیان، فرار از جنگ، چپاول و خودزنی است. با کمک‌های اولیه روانی مناسب می‌توان از این گونه رفتارهای زیانبار ناشی از فرسودگی جنگ جلوگیری نمود. این واکنشهای منفی گاهی نیاز به مقرارت و عملکرد انضباطی دارد.

۱۱-۸. واکنش نسبت به تنش

اغلب افراد بعد از این که فجایع نظامی و یا رخدادهای سهمناک سپری شد دچار هیجان و واکنش‌های روانی می‌شوند. تمام مردم احساس ترس دارند. این ترس بیشتر از اندازه‌ای است که آن‌ها تجربه کرده‌اند و حتی واقف به ترس خود نیز هستند. در اینگونه شرایط باعث تعجب نیست که افراد دچار تعریق شدید، لرز و یا تهوع شوند، این واکنش‌ها طبیعی هستند و نگرانی آتی در برندارد. با این حال بعضی از عکس‌العمل‌های کوتاه و یا بلند مدت ممکن است مشکلات روانی ایجاد نمایند که نیاز به مراقبت و درمان دارند.

پیامدهای زیر ناشی از هیجان بیش از حد است.

الف- واکنش‌های هیجانی

۱. واکنش‌های معمول نسبت به هیجان شامل اختلال در عملکردهای زیر است:

- کندی تفکر (یا کندی واکنش نسبت به زمان)
- اختلال در طبقه‌بندی موضوعات مهم و ضروری و تفکیک آنها از غیرمهم (شنوایی و عملکردی)
- اختلال در انجام فعالیت و عملکرد
- اختلال در تصمیم‌گیری و تمرکز حواس
- تمایل به تکرار کارهای ساده و مشغول کردن خود به کارهای جزیی و غیرمهم

حاصل این پیامدها منجر به گوشه‌نشینی و عدم فعالیت است. فرد مبتلا ممکن است در یکجا بنشیند و یا بدون هدف و سرگردان بچرخد و نداند چه کاری را باید انجام دهد.

۲. واکنش‌های کمتر معمول نسبت به فجایع، سوانح و تصادفات ممکن است منجر به احساسات غیر قابل کنترل نظیر گریه، جیغ زدن و یا خنده‌های بی‌مورد شود. بعضی از سربازان در جهت خلاف عملکردهای فوق رفتار خواهند نمود. آنها خیلی گوشه‌گیر و ساکت هستند و سعی می‌کنند خود را از دیگران جدا کنند. اینگونه سربازان باید تشویق شوند تا در واحد خود بمانند تا احساس تنهایی و انزوا نکنند. واکنش‌های غیرکنترلی

ممکن است در این افراد نیز رخ دهد، مثال ممکن است فرد در یک زمان گریه کند و یک دقیقه بعد شروع به خنده نماید و یا ممکن است مثل یک بچه بخوابد و حرفهای بی‌معنی بزند. در اینگونه مواقع، فرد بیقرار است و نمی توان آن را ساکت نگاهداشت، او ممکن است فرار کند و بدون هدف به این طرف و آن طرف بدود. در درون، هرکس مهیبی به وی غالب شده و حرکات فیزیکی وی نیز از این ترس ناشی شده است. در حالت عصیان ممکن است بدون هدف دیگران را کتک بزنند.

ب - فقدان سازگاری

۱. برای فرار از خطر سرباز یک سری حرکات ناامیدانه و بی‌هدف انجام می‌دهد و گاهی دچار گیجی و ترس می‌شود. در حملات خمپاره ممکن است فرد در یک لحظه توانایی شنوایی و بینایی خود را از دست بدهد. توانایی ذهنی وی ممکن است چنان دچار اختلال شود که نتواند فکر کند، تصمیم بگیرد و حتی از دستور مافوق اطاعت نماید، او ممکن است در وسط حمله دشمن بایستد، و یا با عجله به طرف ساختمانی که آتش گرفته فرار کند، چونکه قدرت تفکر از وی سلب شده و عواقب رفتار خود را نمی‌فهمد. ممکن است توانایی حرکت نداشته باشد و یا دچار تشنج شود و یا غش کند.

۲. در سایر موارد، هیجان‌های شدید ممکن است منجر به ضایعات مغز شود. برای مثال، فرد ممکن است مات و گیج بدون هدف در اطراف سرگردان شود. یا ممکن است دچار فراموشی شود و بطور جزیی یا کامل حافظه خود را از دست بدهد. در اینگونه مواقع، مخصوصاً در مواردی که هیچ شاهد عینی در رابطه با آسیب فیزیکی مغزی در محل موجود نباشد، لازم است واحد بهداری و نیروی درمانی هر چه سریع‌تر فرد را از نظر آسیب‌های مغزی تحت بررسی قرار دهند. **هرگز اجازه ندهید این فرد آسیب جدی به خود برساند، تا مشکل وی مشخص نشده او را تحت نظر قرار داده و کمک‌های لازم را انجام دهید.**

ج - اختلال و تکرار در رؤیا

سربازی که بر اثر یک پیش آمد وحشتناک دچار اختلالات روانی شده اغلب با مشکل خواب همراه است. وی ممکن است مرتب کابوس آن حادثه را در رؤیا ببیند و یا در خواب ببیند همسر، پدر یا افراد مهم خانواده‌اش در این حادثه جان باخته‌اند، به یاد داشته باشید، کابوس بلافاصله بعد از یک رخداد وحشتناک طبیعی است. با گذشت زمان تعداد و شدت کابوس کاهش می‌یابد. در حالت‌های شدید و بحرانی، فرد در بیداری نیز ممکن است با یادآوری خاطرات تلخ گذشته دچار کابوس شده و دچار هیجان و تشویش شود. در بعضی افراد شاید

لازم است تجسم اتفاقات گذشته تکرار گردد تا منجر به بهبودی و بازیابی شود. بنابراین گاهی لازم است این پدیده را طبیعی تلقی نموده و فرد را تشویق به ترک آن عمل ننمود. علی‌رغم، دادن اعتماد و تقویت روحیه مصدوم، ممکن است آثار تخریبی و پریشانی وقایع گذشته در مصدوم تا مدت‌ها باقی بماند. در چنین شرایطی، بهترین کار " تشویق "کردن مکرر مصدوم به بیان احساسش از آن وقایع تلخ است. البته نباید وی را مجبور به این عمل نمود، بلکه باید وی را تشویق و حمایت نمود تا احساس خود را در خلوت و فقط در حضور یک فرد بیان کند. در واقع این همان تخلیه شدن است.

د - سایر موارد

با مطالعاتی که پیش آمدهای غیرمترقبه انجام‌گرفته، نشان می‌دهد که هفتاد تا هشتاد درصد مردم دچار اختلالات ذهنی مورد بند الف می‌شوند. پانزده درصد مردم دچار اختلالات ذهنی شدیدتری نظیر بند ب می‌شوند. ده الی پانزده

درصد باقی‌مانده دارای عملکرد طبیعی و خونسرد هستند. دستهٔ اخیر کسانی هستند که یا قبلاً حوادث تلخ را تجربه کرده‌اند و یا دارای مشاغلی هستند که در وقوع حوادث غیرمترقبه کاربرد دارند.

نظامیان، افراد پلیس، آتش‌نشان‌ها، تیم اورژانس پزشکی از دسته مشاغلی هستند که برای اینگونه مواقع آموزش دیده‌اند و ۹۹ تا صددرصد می‌توانند در اینگونه موارد فعالیت مؤثری داشته باشند. ولی اتفاقات ناگهانی، وحشت‌های غیرمنتظره، فرسودگی جسمی، نگرانی دور بودن از خانواده عواملی هستند که بطور موقت می‌توانند در این افراد آموزش دیده نیز اختلالات ذهنی ایجاد کنند.

هـ - عوارض روانی

گرچه عوارض ذکر شده در بندهای الف تا ج در فوق نسبت به زمان بتدریج کاهش یافته و از بین می‌روند ولی بعضی از عوارض ممکن است باقی بماند. فردی که پس از یک یا دو روز از حادثه، علیرغم مصرف غذای گرم، استراحت، خواب کافی بهبود نیافته و حتی بدتر شده است نیاز به مراقبت‌های روانی و درمان دارویی اختصاصی دارد. در اینگونه موارد صبر کنید تا فرد بهبود را تجربه کند درمان و حمایت‌های لازم را شروع کنید.

۱۲-۸. نحوه برخورد با فرسودگی جنگ و فشارهای روانی

ضعیف‌ترند تشخیص آنها مشکل‌تر است. برای تشخیص اینکه چه کسی به کمک شما نیازمند است، باید رفتار او را درنظر بگیرید. آیا رفتار و حرکاتش معمولی است؟ آیا وظایف محوله را به‌درستی انجام می‌دهد؟ آیا از خود مراقبت می‌کند و یا اینکه حرکات غیرعادی و غیرمعمولی دارد.

۱۳-۸. کاربرد کمک‌های اولیه روانشناختی

فردی که دچار اختلالات عاطفی و روانی شده حصاری برعلیه ترس در پیرامون خود ایجاد کرده است. او برای حفاظت خود این حصار ذهنی را درست کرده، گرچه احتمالاً خودش نیز آگاه نیست که چنین حرکاتی را انجام می‌دهد. اگر به طریقی او بفهمد و یا به وی تفهیم شود که ترس وی بی‌مورد است و این پیشامدها در جنگ یک پدیده طبیعی است، وی این حصار را فرو خواهد ریخت. تلاش مکرر شما برای مطمئن کردن وی مخصوصاً اگر این عمل را با خونسردی انجام دهید مفید خواهد بود. بدترین رفتار با یک فرد روان‌پریشان رفتاریست که وی درک کند که شما و سایرین از او می‌ترسید. سعی کنید در اینگونه مواقع رفتار صحیح و خونسرد داشته باشید. بهترین عملکرد شما در این مواقع تعارف کردن چای یا قهوه، صدا کردن وی با اسم کوچک، توجه بیشتر به زخم‌های جزیی، تشویق کردن وی به انجام کارهای سبک و هم‌صحبت کردن وی با دوستانش است. اگر شما هیجان داشته باشید، بترسید و یا عصبانی باشید تلاشهای شما در موارد فوق بی‌فایده خواهد بود.

الف - تخلیه هیجانات

بعد از آنکه سرباز آشفته خونسردی خود را حفظ نمود، نظیر این است که وی فقط از یک رویا بیدار شده است. وی در حال بیداری نیز ممکن است درباره حوادث گذشته و به واکنش خود نسبت به حادثه فکر کند. یکی از فواید اینگونه عملکردها تمرین مواجه شدن با رخداد غیرمنتظره است. مثال اگر کسی اولین بار بخواهد از تخته پرش به استخر بپرد می‌ترسد ولی بعدها با تکرار پرشها این عمل عادی خواهد بود. در نهایت شدت یادآوری خاطرات گذشته بتدریج تقلیل یافته و از بین می‌رود. اگر شما خواستید به فردی که دچار اختلالات ذهنی شده کمک‌های روانی برسانید، باید این مراحل تدریجی به طور عادی انجام گیرد. او را تشویق به صحبت بکنید، شنونده خوبی باشید اجازه ندهید خودش با بیان وقایع را تعریف کند یا همانطور که خودش فکر می‌کند که اتفاق افتاده است را بیان کند. مخصوصاً افراد غیرنظامی دچار افسردگی‌های شدیدتری نسبت به نظامیان می‌شوند. روشهای فوق در بهبودی اینگونه افراد کمک‌کننده است و با صحبت کردن تخلیه می‌شوند.

اگر با حوصله به حرفهای آنها گوش دهید، آنها علاقه‌مندی شما را آنها را درک می‌کنند و با بیان اتفاقات وارده، خودشان ترس خود را اداره خواهند کرد. اگر در حین صحبت خیلی هیجان‌زده به نظر رسیدند یک فنجان چای یا قهوه تعارف کنید و یا لحظه‌ای استراحت دهید، هرکاری که انجام دادید وانمود کنید که بی‌صبرانه منتظر ادامه صحبت‌های وی هستید. سعی و تلاشتان بر این باشد که سرباز را با حرکات و رفتار منطقی خود به حالت عادی برگردانید ولی با وی جرّ و بحث نکنید. برای مثال، اگر سرباز احساس گناه می‌کند که تمام یارانش کشته شده‌اند و خودش تنها زنده مانده است، به وی اطمینان دهید که ماندن شما موجب شادی روح آنها است و واحد رزمی به کمک شما نیازمند است، اگر او احساس می‌کند که کشته شدن همرزمانش بر اثر اشتباه وی بوده است (ممکن است واقعیت داشته باشد)، با رفتار واضح؛ و با حالت غیرتنبیهی به او بفهمانید که در جنگ این‌گونه اشتباهات و خطاها غیرقابل اجتناب است، و باید برای ادامه جنگ و مأموریت واحد و خود او حفظ شوند (این روش‌ها در زمان وقوع حوادث غیرمترقبه نظیر سیل و زلزله نیز کاربرد دارد).

با روش‌های ذکر شده فوق می‌توان کمک‌های اولیه روانی مناسب را اعمال نمود و سرباز با اختلالات روانی را به سمت بهبودی هدایت کرد.

ب - وادار به فعالیت

۱. فردی که بر اثر حوادث غیر مترقبه و یا جنگ دچار اختلالات ذهنی و پریشانی شده، در واقع یک مصدوم هیجان و ترسی تلقی می‌شود. او ناتوان است چونکه موقتاً دچار آشفتگی ذهنی شده است، بهترین روش کنترل ترسی و هیجان از طریق فعالیت و اشتغال است. برای مثال پیش از یک حمله نظامی تمام سربازان، دچار هیجان، اضطراب و ترس هستند. ولی وقتی که عملیات شروع شد احساس بهتری دارند از اینکه عملکرد بهتری دارند، خوب می‌جنگند و از میهن خود دفاع می‌کنند احساس غرور دارند، غافل از اینکه این عملکرد و تصور حاصل، همان ترس اولیه است که منجر به عملکرد بهتر آن شده است.

۲. کسانی که دچار اختلالات عاطفی شده ولی از نظر جسمی ناتوان نیستند، با فعالیت‌های مستمر و سودمند بهبود خواهند یافت. وقتی که شما کمک‌های اولیه روانی انجام می‌دهید، سعی کنید فرد را به حالت اولیه برگردانید، ترس را از وی دور کنید و به وی اعتماد به‌نفس بدهید، به او بفهمانید که ادامه فعالیت‌های وی برای واحد رزمی ضروری و کمک کننده است. او را به فعالیت تشویق کنید. او را تشویق کنید که برانکارد حمل کند (نه برانکارد افراد بشدت زخمی)، به کامیون‌های نظامی بار بزنند، سنگر تمیز کند. سنگر بکند و یا به حمل اسرا کمک کند، در صورت ممکن وی را برسر فعالیت اصلی در واحد رزمی برگردانید.

دنبال نقاط قوت بگردید که کمک کننده باشد و از این نقاط قوت فرد استفاده کنید تا نقاط ضعف از بین برود. فرد را از نشستن و گوشه‌گیری باز دارید، می‌توانید دستورالعمل کارهایی که باید انجام دهد و یا ندهد برای وی صادر کنید. دستورات باید ساده و قابل درک، قابل تکرار، عملی و ممکن باشند. فردی که دچار ترس است بیشتر جروبحث می‌کند. به احساس او احترام بگذارید ولی نیازهای سریع و عملی وی را به او گوش زد کنید. ضمن بحث با او تمام انرژی وی را به جهت بهبودی متمرکز کنید. اگر موفق نشدید که او را به کارهای مستمر و سودمند وادار کنید، جهت جلوگیری سرایت ترس او به سایر افراد واحد، وی را تحت نظر کمک‌های اولیه درمانی قرار دهید. حتی می توانید او را از افراد واحد جدا کنید.

۳. وادار کردن سربازان با اختلالات عاطفی به فعالیت، سه فایده دارد:

- او خود را فراموش می‌کند.
- فشارهای تحریکی بتدریج از او تخلیه می‌شود.
- او باور می‌کند که می تواند مفید باشد. این عمل در برطرف کردن احساس ترس، احساس بی‌لیاقت بودن، احساس بی‌کفایتی فوق‌العاده موثر است.

ج - استراحت

در بعضی مواقع مخصوصاً در شرایط جنگ فرسودگی و خستگی، اصل اساسی برای تحرک واکنش‌های عاطفی است. در این گونه مواقع برای یک سرباز خسته با لباس‌های کثیف و پاره بهترین کار، استراحت کافی، آب سالم برای آشامیدن، غذای گرم، تعویض لباس، اصلاح سر و صورت است.

د - فعالیت گروهی

شما تا کنون متوجه شده‌اید که بهترین فردی که با خطر مقابله می‌کند، فعالیت‌های مشکل و پر خطر انجام می‌دهد و در ماموریت‌ها موفق است، کسی است که جزو گروه ورزیده شبه نظامی هاست. هر فرد در این تیم از فرد دیگر بطور جدی حمایت می‌کند. برای مثال، شما در تیم فوتبال و یا تیم‌های دبیرستانی متوجه حمایت فرد توسط اعضای گروه هستند. چون تمام افراد یک تیم یک گروه اهداف مشترکی دارند و برای حل مشکل یک‌دیگر در جهت پیروزی و موفقیت گروه همکاری می‌کنند، موفق تر هستند، علاوه بر این هیچ کدام از افراد گروه نگران نیستند چون از حمایت یکدیگر برخوردارند. به علت همین همکاری و اتحاد است که در جنگ نیز گروه موفق تر است. این روحیه همکاری چنان عملکرد قوی در جنگ دارد، که شما می توانید بـه

عنوان ابزار در کمک‌های اولیه روانی از آن استفاده کند. برگرداندن سربازان با مشکلات عاطفی به واحدهای اصلی خود موجب می‌شود که احساس همکاری در آن‌ها زنده شود و احساس امنیت بیشتری در گروه بکنند و به فرد فعالی تبدیل شوند.

۸-۱۴. عکس‌العمل‌ها و محدودیت‌ها

الف – تا این جا بیشتر بحث در مورد سربازانی بود که دچار اختلالات عاطفی و روانی شده بودند. احساس شما در مورد آن‌ها و نسبت به آن‌ها چیست؟ شرایط هر چه باشد، شما عکس‌العمل عاطفی (آگاهانه یا ناآگاهانه) نسبت به آن‌ها نشان خواهید داد. واکنش شما نسبت به آن‌ها می‌تواند کمک‌کننده یا برعکس باشد. موقعی که خسته یا نگران هستید در رابطه با کسانی که دچار ناتوانی شده‌اند و یا پریشان به نظر می‌رسند زودتر عصبی شوید و نسبت به آن‌هابی‌حوصلگی نشان دهید. در بعضی مواقع شما با انبوهی از سربازان مواجه هستید که به علت زخمی شدن قادر به فعالیت نیستند و شما به علت خستگی زیاد متوجه آنها نشوید. اگرچه ضایعات فیزیکی و جراحات به راحتی دیده می‌شوند و قابل حس هستند، در حالی که درک اختلالات ذهنی و عاطفی بسیار مشکل است. گاهی ممکن است نسبت به همرزم خود توجه بیشتری نشان دهید. توجه بیشتر از حد به کسی که ناتوان شده نیز ممکن است ضررش کمتر از بی‌توجهی نباشد. او به کمک شما نیازمند است و نگرانی و ترحم شما برای وی ممکن است آزار دهنده باشد. ترحم بیش از حد ممکن است وی را ناتوان‌تر از آن که هست جلوه دهد. شما بایستی به این فکر باشید دوستتان بهبود یابد، توانایی برگشت به واحد را داشته باشد و بعنوان سرباز یک رزمنده خوبی شود. این خواسته شما باید در عملکرد و گفتار شما در یک راستا باشد. اگر او متوجه خونسردی شما، لیاقت شما و اعتماد شما شود، احساس امنیت و اعتماد به نفس بیشتری پیدا می‌کند و به نیروی فعالی تبدیل می‌شود.

ب – شما ممکن است در مورد اینکه فردی را تشویق به بازگشت به واحد اصلی می‌کنید و با خطر مواجه می‌سازید احساس گناه کنید. مخصوصاً زمانی که خودتان موقعیت بهتر و امن‌تری را در واحد دارید. به خاطر داشته باشید شما وقتی کسی را به واحد رزمی برمی‌گردانید، او احساس قدرت و سلامت پیدا می‌کند. برعکس اگر شما وی را به پشت جبهه و یا به منزلش اعزام کنید ممکن است دچار تردید شده و تمام عمر خود را با اختلالات ذهنی و افسردگی سپری کند.

ج – مطلب مهم دیگری که بایستی همواره به یاد داشته باشید این است که بایستی کسی به جای این سرباز انجام فعالیت کند. این سربازی که بطور موقت به خستگی جنگ دچار شده، اگر پس از استراحت به واحد

برگردد و بجنگد بهتر از نیروی تازه نفسی است که تازه وارد واحد رزمی شده است، زیرا تجربه بیشتری پیدا کرده است.

د - بطور کلی شما باید از یک طرف به بی‌صبری، عدم تحمل و بدبینی خود غلبه کنید و از طرف دیگر زیاده از حد نسبت به افراد همرزم خود ترحم نشان ندهید. به خاطر داشته باشید ترحم بیش از حد بندرت به اختلالات عاطفی همرزم شما کمک می‌کند و از قدرت تصمیم‌گیری صحیح شما نیز می‌کاهد.

ه - همچنانکه سربازان زخمی سریعاً به کمک تیم بهداشتی - درمانی نیازمندند، سربازان با اختلالات عاطفی نیز نیاز سریع به کمک دارند. کمک‌های اولیه‌ای که شما به آنها می‌رسانید تا بهبودی خود را کسب کنند ارزشمند است.

و - به خاطر داشته باشید، هر سرباز (حتی خود شما) یک ظرفیت و پتانسیل خاصی نسبت به مقابله با اختلالات عاطفی دارد و نقطه اوج این پتانسیل بالقوه بستگی به خصوصیات فردی، شرایط زمانی و مکانی دارد. اگر سربازی در گذشته نسبت به شرایط هیجانزا عکس‌العمل غیرعادی نشان داده، الزاماً به این معنی نیست او در آینده نیز دچار همین احساسات خواهد شد. به یاد داشته باشید هر سربازی می‌تواند از خود احساس نگرانی و آشفتگی نشان دهد و هیچکس در مقابل احساسات عاطفی مصون نیست. برای اطلاعات بیشتر به جدول ۱-۸ و ۲-۸ و ۳-۸ مراجعه نمایید.

جدول ۱-۸. فرسودگی رزمی متوسط

علایم فیزیکی	علایم عاطفی
۱. ترس و لرز ۲. بی‌قراری و تحرک بیش از حد ۳. عرق سرد، خشکی دهان ۴. تپش قلب، گیج بودن ۵. تهوع، استفراغ و اسهال ۶. فرسودگی جسمی ۷. به جاهای دور خیره شدن	۱. هیجان، عدم تصمیم‌گیری ۲. زودرنجی، شاکی بودن ۳. فراموشی، عدم تمرکز افکار ۴. بی‌خوابی، کابوس ۵. با کمترین حرکت و سرو صدا تهییج شدن ۶. ترس و وحشت ۷. عصبانیت، از دست دادن اعتماد نسبت به خود و به واحدرزمی ۸. مشکلات فکری و گفتاری

کمک‌های خودی و همرزم
۱. مأموریت خود را ادامه بده، فقط به مأموریت و فعالیت محوله متمرکز شوید. ۲. درنظر داشته باشی که همرزمت فعالیت مأموریتی خود را به خوبی انجام دهد. ۳. در تمام شرایط خونسرد باشی، جهت‌دار و کنترل شده عمل کن. ۴. این نوع واکنش‌ها طبیعی است و اتفاق ناگواری رخ داده است. ۵. سرباز همرزم را نسبت به شرایط، انتظارات از وی، حمایت‌ها آگاه ساخته و به او اعتماد بنفس بدهید. ۶. درباره موقعیت‌ها صحبت کنید و به همرزم اطمینان‌خاطر بدهید. ۷. سرباز را به فعالیت، کارهای تفریحی و تعمیر دستگاهها وادارید. ۸. از وضعیت بهداشتی همرزم مطلع باشید و بهداشت فردی را توصیه کنید. ۹. مطمئن شوید که همرزمتان می‌خورد، می‌نوشد و به راحتی می‌خوابد. ۱۰. اجازه دهید که همرزمتان احساس خود را بیان کند، احساس و نگرانی‌های وی را سرزنش نکنید از توصیه‌های سازنده و عاطفی دریغ نکنید.
* تمام و یا اغلب علایم فوق در فرسودگی متوسط جنگ مشاهده می‌شود. این علایم می‌تواند در هر سرباز عادی بروز یابد و مانع عملکرد رزمی وی نشود.

جدول ۲-۸. فرسودگی رزمی خیلی شدیدتر

علایم فیزیکی	علایم عاطفی
۱. حرکت مداوم و بی‌هدف ۲. کزکردن و دادزدن ناگهای بی‌مورد ۳. لرزش تمام بدن یا بازوان ۴. از کار افتادگی بدون دلیل دست و پا و یا سایر اعضای بدن ۵. عدم بینایی، شنوایی و احساس (جزیی و یا کامل) ۶. فرسودگی جسمی، گریه ۷. بی‌تحرکی و زمین‌گیر شدن ۸. خیره شدن به هدف‌های نامشخصی ۹. فرار با ترس در زیر آتش دشمن	۱. صحبت‌های تند و نامناسب ۲. بی‌قراری و جرّ و بحث‌های بی‌مورد ۳. عدم توجه به بهداشت فردی ۴. عدم توجه به خطر ۵. اختلال در حافظه ۶. لکنت زبان و عدم تکلم ۷. بی‌خوابی و کابوس ۸. شنیدن و دیدن اشیایی که موجود نیستند ۹. اختلالات عاطفی سریع ۱۰. گوشه‌گیری و دور از جمع بودن ۱۱. احساس غربت ۱۲. طغیان احساسات (خنده و گریه) ۱۳. رفتارهای غیرعادی

روش‌ها و مراحل درمانی **
۱.اگر عملکرد سرباز، خود او و مأموریت رزمی واحد را به خطر می‌اندازد به هر صورت ممکن وی راکنترل کنید. ۲. اگر او نگران و افسرده است، با خونسردی به همکاری دعوت کنید. ۳. اگر نسبت به رفتار او مطمئن نیستید: ● فشنگ و یا گلوله‌های سلاح وی را دربیاورید. ● اگر زیاد نگران هستید وی را خلع سلاح کنید. ● اگر نسبت به سلامتی وی نگران هستید بطور ایمن به منطقه امنی انتقال دهید. ۴.همرزمندگان واحد را مطمئن سازید که این علایم به احتمال قوی مربوط به فرسودگی و خستگی جنگ است و به سرعت برطرف خواهد شد. ۵. اگر علایم فرسودگی رزم مداوم بود: ● سرباز را به محل امن انتقال دهید. ● وی را تنها نگذارید یکی از دوستان وی را برای مراقبت وی بگمارید. ● به فرماندهان و مقام‌های بالاتر گزارش دهید. ● از تیم پزشکی جهت مداوا کمک بطلبید. ۶. اگر سرباز نمی‌خورد، نمی‌نوشد و نمی‌خوابد او را به کارهای سبک وادارید. ۷. وی را مطمئن سازید که حداکثر بعد از ۲۴ ساعت به واحد عملیاتی بازخواهد گشت. هر موقع که آمادگی داشت وی را به واحد خود برگردانید.
* این علایم علاوه‌بر علایمی که در فرسودگی رزمی متوسط دیده شد مشاهده خواهد شد. ** علاوه‌بر کمک‌های اولیه فردی و دوستانه این مراحل را نیز انجام دهید.

جدول ۳–۸ روشهای پیشگیری از فرسودگی رزمی

۱. افراد تازه وارد به واحد خودتان را با خوشرویی و گرمی پذیرا شوید، سریعاً با او آشنا شوید. اگر شما تازه وارد هستید سعی کنید دوستان جدیدی پیدا کنید.

۲. ازنظر جسمی ورزیده باشید (قدرت، استقامت و تحرک)

۳. خود امدادی و کمک‌های اولیه برای همرزم را بدانید و انجام آن را تمرین کنید.

۴. روش‌های آرام‌بخشی (Relaxation) را تمرین کنید .

۵. در سنگر و در واحد رزمی آموخته‌ها را به همدیگر یاد داده و تمرین کنید.

۶. همواره آگاه و بهوش باشید، چیزی را که نمی‌دانید از فرمانده و مافوق خود بپرسید، از سخن‌چینی بپرهیزید.

۷. در کارهای دسته‌جمعی، غذا دادن، آب دادن، کمک‌های بهداشتی همدیگر را یاری کنید.

۸. وقتی که مأموریت و شرایط اجازه می‌دهد بخوابید و اجازه دهید که همه خواب کافی داشته باشند.

- با رعایت مقررات نظامی فقط در جای امن بخوابید.
- در صورت ممکن ۶ تا ۹ ساعت در شبانه‌روز بخوابید.
- سعی کنید حداقل ۴ ساعت خواب در شبانه‌روز داشته باشید.
- قبل از رفتن به عملیات‌های نظامی مداوم خواب آرام و کافی داشته باشید.
- خواب‌های کوتاه داشته باشید ولی در صورت ممکن بیداری خود را حفظ کنید.
- بعد از بیداری‌های طولانی حتماً بخوابید.

ضـمیمـه « الف »

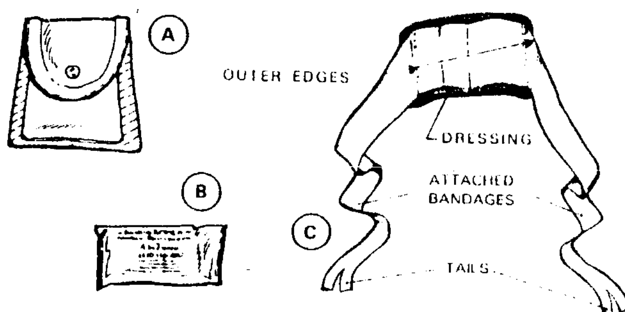
کیف کمک‌های اولیه و وسایل شخصی

گاز پانسمان و نوارهای زخم‌بندی

۱-الف) جعبه کمک‌های اولیه به همراه گاز و نوارهای پانسمان صحرایی.

به هر سربازی یک کیف کمک‌های اولیه (تصویر ۱/۱-الف) به همراه بسته پانسمان پیچیده شده در روکش پلاستیکی داده می‌شود. (تصویر ۱/۲-الف) او این کیف را برای استفاده شخصی در تمامی لحظات به همراه دارد. گاز پانسمان‌های صحرایی عبارت است از یک پد یا گاز استریل ضدعفونی شده استانداردها به همراه نوارهایی برای بستن زخم (تصویر ۱/۳-الف).

این پانسمان برای پوشاندن زخم‌ها و محافظت از آنها در برابر آلودگی بیشتر و قطع خونریزی با پانسمان فشاری استفاده می‌شود. اگر سربازی محتویات کیف کمک‌های اولیه را به شخص دیگری بدهد ممکن است خود بعدها به آن نیاز پیدا کند. لذا باید بخاطر داشته باشید که برای هر مجروحی از بسته پانسمان خود او استفاده شود. سرباز باید کیف کمک‌های اولیه خود را بطور منظم بازبینی کند و در صورتی که پانسمانی استفاده یا گم شده، بسته پانسمان دیگری را جایگزین کند.



تصویر ۱-الف . کیف کمک‌های اولیه صحرایی و بسته پانسمان

۲-الف) کیف کمک‌های اولیه با کاربرد عمومی

لیست وسایل مورد نیاز برای کمک‌های اولیه در این ضمیمه آمده است. این وسایل در خودروهای نظامی، هواپیماها و کشتی به منظور استفاده متصدیان، خدمه و مسافران وجود دارد. گروهی نیز تعیین می‌شوند که مسئول بازبینی این وسایل هستند.

توجه

بسته‌های پانسمان باید به‌طور متناوب از لحاظ وجود سوراخ یا پارگی بازبینی شوند. هم چنین داروهای موجود در جعبه کمک‌های اولیه از جهت تاریخ انقضاء بررسی به عمل آید. در صورت لزوم وسایل آسیب‌دیده و تاریخ گذشته تعویض شوند.

۳-الف) محتویات جعبه کمکهای اولیه و بسته‌های وسایل شخصی

فهرست زیر در مورد وسایل مورد نیاز در کیف کمک‌های اولیه آورده شده است :

- پد و نوار زخم بندی بسته بندی شده
- پارچه سه گوش
- پد پانسمان چشم
- نوار چسب جراحی
- تیغ جراحی
- محلول تنفسی آمونیاک
- سرنگ در اندازه‌های مختلف
- محلول بتادین
- کارت‌های آموزشی کمک‌های اولیه

۴-الف) بسته‌های پانسمان

بسته‌های پانسمان، پدهایی هستند که برای پوشاندن زخم‌ها استفاده می‌شوند. آنها معمولاً از پنبه یا گاز پیچیده در تنزیب درست می‌شوند (تصویر ۳-۱/الف). علاوه بر این بسته‌ها، ممکن است بسته‌های دیگری نظیر پدهای استریل و پدهای کوچک ضدعفونی شدهٔ چسب‌دار وجود داشته باشد.

۵- الف) نوارهای زخم استاندارد

الف- نوارهای زخم استاندارد از تنزیب یا پارچه وال درست می‌شوند و به روی گاز استریل گذاشته می‌شوند تا گاز پانسمان را در سرجای خود محکم نگه دارد و لبه‌های آن را به هم می‌آورد تا زخم از کثیفی و میکروب محافظت شود همچنین با این نوار می‌توان برروی زخم فشار آورده و از خونریزی جلوگیری کرد. استفاده از نوار زخم می‌تواند در جهت محافظت عضو مصدوم یا تثبیت تخته شکسته‌بندی به کار رود.

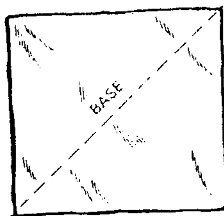
ب- نوارهای کوچک زخم بندی ممکن است به صورتی که در پانسمان کمکهای اولیه صحرایی نشان داده شده چسبانده شود (شکل ۳-۱/الف).

۶-الف) باندهای سه گوش و کرواتی

الف - باندهای سه گوش و کرواتی (شکل ۲-الف) از یک تکه پاچه وال سه گوش (به اندازه‌های ۱۰۰ در ۱۰۰ در ۱۳۰) ساخته می‌شود و در جعبه‌های کمکهای اولیه موجود است. اگر این قطعه پارچه وال سه گوش به شکل نوار پیچیده شود آن را باند کرواتی گویند. از آنرو که این باندها را به آسانی می‌توان استفاده کرد در فوریتهای پزشکی از ارزش خاصی برخوردارند.

ب - به منظور درست کردن باند سه گوش، از پارچه‌ای که در اختیار دارید یک چهارگوش کمی بزرگتر از ۹۰ در ۹۰ سانتی‌متر، ببرید و آن را بطور اریب تا کنید. اگر دو باند مورد نیاز باشد، پارچه را در امتداد تای اریبی آن ببرید.

ج - باند کرواتی را می‌توان از وسایل عمومی نظیر، تی‌شرتها، بلوزهای دیگر، ملحفه تختخواب، پاچه شلوار، روسری یا هر چیز قابل انعطاف و با دوام دیگر درست کرد. این وسایل باید قابل تاشدن، پاره کردن یا بریدن به اندازه دلخواه باشند.



پارچه چهارگوش



پارچه را تا کرده و به صورت سه گوش دراورده می‌شود



باند تا شده که شکل باند کرواتی در آید





شکل ۲- الف. باند سه گوش و کرواتی

ضمیمه « ب »

نجات و انتقال مصدومین

۱- ب) عمومی :

درمان مصدوم قبل از انتقال او، یک اصل اساسی در کمک‌های اولیه است. ولی تنها در شرایطی که انجام کمک‌های اولیه موجب به خطر افتادن جان مصدوم و امدادگر شود ضروری است قبل از انجام هر اقدام درمانی مبادرت به انتقال او کرد. حیات و یا سلامت مصدوم به همان اندازه که به درمان او بستگی دارد به شیوهٔ نجات و انتقال او نیز وابسته است. عملیات نجات باید سریع و مطمئن انجام شود. بی‌دقتی یا شتاب در حمل مصدوم در حین عملیات نجات می‌تواند ضایعات او را وخیم‌تر و یا حتّی منجر به مرگ مصدوم شود.

۲ - ب) اصول عملیات نجات

الف : هنگامی که در موقعیت نجات مصدومی قرار گرفتید که در معرض تهدید حمله دشمن، آتش، آب و یا هر خطر آنی دیگر قرار دارد. قبل از تعیین دامنهٔ خطر و میزان توانایی خود برای کنترل وضعیت هیچ اقدامی انجام ندهید تا خود نیز مصدوم نشوید.

ب : امدادگر باید موقعیت را ارزیابی کند. این ارزیابی سه مرحلهٔ اصلی دارد :

- تشخیص وظیفه
- ارزیابی اوضاع عملیات نجات
- برنامه‌ریزی برای عملیات نجات

۳ - ب) تشخیص وظیفه در عملیات نجات

ابتدا به این سوال پاسخ دهید که آیا واقعاً به تلاشی جهت نجات نیاز هست یا خیر؟

آیا این کار هدر دادن وقت، وسایل و نیروی انسانی برای نجات شخصی که واقعاً نیازمند عملیات نجات نیست به حساب می‌آید یا خیر؟ و آیا بی‌جهت به دنبال کسی که اصلاً گم نشده، هستید؟ و یا بیهوده جان امدادگر یا امدادگران را به خطر نمی‌اندازید؟ در برنامه‌ریزی برای عملیات نجات، سعی کنید اطلاعات زیر را بدست آورید: * چه کسی، چه چیزی، کجا، چه وقت، چرا و چطور این وضعیت به وجود آمده است ؟

* تعداد مصدومین چند نفر است و میزان جراحات وارده چقدر است ؟
* وضعیت مطلوب چگونه است؟
* ویژگی زمین و محل مصدومین چگونه است؟
* آیا امکانات کافی برای امداد رسانی و حمل مصدوم در دسترس هست ؟
* آیا می‌توان در محل حادثه مصدوم را درمان کرد و آیا مصدومین نیازمند انتقال به یک محل امن هستند یا خیر؟
* چه وسایلی برای عملیات نجات نیاز است؟
* آیا موقعیت مناسب و وسایل لازم برای نجات مصدومین، امدادگران و وسایل وجود دارد.

۴ - ب) شرایط عملیات نجات

الف : بعد از پی‌بردن به مسئولیت و وظیفهٔ خود، ابتداء از وضعیتی که باید در انجام وظیفه کنید، درک درستی داشته باشید. باید مطمئن شوید که آیا به افراد بیشتر، وسایل پزشکی و یا وسایل مخصوص جهت عملیات نجات نیاز هست یا خیر؟ آیا در شرایط نجات در کوه یا تصادم هواپیما قرار گرفته‌اید و نیازمند مهارتهای خاص هستید؟ هوا چگونه است؟ آیا زمین خطرناک است یا خیر؟ چقدر وقت دارید؟

ب :گاهی اوقات عامل زمان موجب می‌شود امدادگر از مراحل عملیات نجات و یا درمانی راکه می‌تواند برای مصدوم انجام دهد صرف نظر کند. با افزایش تعداد مصدومین موجود، مشکلات و سختیهای عملیات نجات چندین برابر می‌شود. در این موارد عامل زمان اهمیّت حیاتی پیدا می‌کند.

۵ - ب) طرح عملیات

میزان تحمل مصدوم، اولین عامل مهّم در تخمین زمان موجود است. سن و شرایط جسمانی مصدومین متفاوت است. بنابراین بمنظور تعیین زمان موجود برای عملیات نجات، باید چند مطلب را مد نظر داشته باشید:

- میزان شکیبایی مصدوم
- نوع موقعیت
- وسایل و پرسنل در دسترس
- وضعیت هوا
- وضعیت زمین

در خصوص وضعیت زمین، باید ارتفاع و وجود دید کافی را مورد توجه قرار دهید. در برخی از موارد که مصدوم بیشتر از شما یا موقعیت جغرافیایی یا شرایط زمین آشنایی دارد می‌تواند کمک و همیار خوبی برای شما محسوب شود. ضروری است از جاده‌ها و راههای امن و قابل اطمینان حداکثر استفاده شود.

هنگامی که، وضعیت هوا را مورد بررسی و توجه قرار می‌دهید از وجود چند پتو و تجهیزات مناسب با هوای بارانی مطمئن شوید. حتّی باران نم نم هم می‌تواند یک عملیات نجات ساده و عادی را دچار مشکل کند. در نواحی مرتفع و یا بسیار سرد که وزش باد نیز همواره انتظار می‌رود زمان موجود برای انجام عملیات نجات را به میزان قابل ملاحظه‌ای کاهش می‌یابد.

در ارتفاعات و نواحی که احتمال وزش باد وجود دارد امکان استفاده از هواپیما و هلی‌کوپتر برای سهولت در عملیات به حداقل می‌رسد. در پرتگاهها و مناطق غیر قابل دسترسی احتمالاً برای انتقال مصدومین از هلی‌کوپتر استفاده شود. این گونه هلی‌کوپترها نیز می‌تواند به انتقال مصدومین در زمانی نسبتاً کوتاه کمک کنند. هلی‌کوپتر با اینکه، وسیله‌ای حیاتی جهت جستجو برای یافتن، امداد رسانی و انتقال مصدومین است ولی در تمام موقعیتها می‌توان از آن استفاده کرد. و به همین دلیل کاملاً نباید به وجود آنها متکی باشید. اتکاء کامل به هلی‌کوپتر با تجهیزات خاص جانشین ضعیفی برای برنامه‌ریزی دقیق است.

۶ - ب) تعداد زیاد مصدومین

در مواقعی که تعداد مصدومین زیاد است باید امدادرسانی با طرح و برنامه‌ریزی منظم انجام شود. به منظور تسهیل در امر امداد رسانی یا انتقال مصدومین، مراحل مجزایی باید در نظر گرفته شود.

در مرحلهٔ نخست : اقدام به انتقال افرادی کنید که در زیر آوار نمانده‌اند و یا انتقال آنها آسان است .

در مرحله دوم : افرادی را که در زیر آوار مانده‌اند ولی نجات آنان نیازمند وسایل ساده و دم دستی و صرف حداقل زمان است باید منتقل کرد.

در مرحله سوم : به افرادی که در وضعیت بسیار سخت‌گیر افتاده‌اند و برای نجات آنها به زمان بسیار نیازمندید مانند کسانی که در زیر آوار و یا در پشت دیوارها مانده‌اند امداد برسانید.

در مرحله چهارم : اجساد را منتقل کنید.

۷ - ب) نقل و انتقال صحیح مصدومین

الف : شاید شما با انجام کمک‌های اولیه، زندگی یک مصدوم را نجات دهید ولی روند نادرست و

سهل‌انگاری در حمل و انتقال می‌تواند منجر به از دست رفتن جان مصدوم شود. قبل از حرکت دادن مصدوم به موارد زیر توجه کنید:

۱ – نوع و میزان جراحت وارده را محاسبه کنید.

۲ – از استحکام پانسمان جراحات مطمئن شوید.

مطمئن شوید که استخوانهای شکسته کاملاً ثابت و بی‌حرکت شده‌اند و باعث بریدگی ماهیچه‌ها، رگها و پوست نمی‌شود. بر اساس ارزیابی شیء از نوع و گستردگی صدمات وارده به مصدوم و اطلاعات شما از گونه‌های مختلف حمل مصدوم با دست، بهترین شیوهٔ ممکن را برای انتقال دستی مصدوم انتخاب کنید. در صورتی که مصدوم انتقال خود و افزایش حس اعتماد به نفس و همکاری در او می‌شود.

– امداد ویژه به مصدومین شیمیایی : شامل فعالیتهایی است که از رسیدن صدمات مضاعف ناشی از اثرات خطرناک شیمیایی به مصدوم ناتوان جلوگیری می‌کند. در صورتی که مصدوم از نظر جسمانی توان زدودن آلودگی از خود و یا انجام درمان خاص در برابر عامل شیمیایی را ندارد، امداد ویژه به مصدوم کمک خواهد کرد و مسئولیت مراقبت از مصدوم را بعهده می‌گیرد. امداد ویژه شامل :

۱ – اعمال درمان خاص در مورد عامل شیمیایی

۲ – زدودن آلودگی از روی قسمتهای بی‌حفاظ پوست مصدوم ناتوان

۳ – اطمینان از پوشش روی دستها

۴ – تلاش در تداوم تنفس مصدوم

۵ – کنترل خونریزی مصدوم

۶ – انجام اقدامات عملیاتی دیگر در حد مطلوب

۷ – خارج نمودن مصدوم از منطقه آلوده

۸– ب) انتقال مصدومین

وظیفه انتقال بیماران و مجروحین بعهدهٔ گروه پزشکی است. تنها در موارد اضطراری و مواقعی که امکان رسیدن کمک‌های پزشکی به شما نیست مجبور به انتقال مصدوم خواهید شد. به همین دلیل باید از نحوه انتقال مصدوم، به شیوه‌ای که موجب بدتر شدن وضعیت مصدوم نشود مطلع شوید.

انتقال مصدوم بوسیلهٔ برانکارد نسبت به وسایل دستی بسیار مطمئن‌تر و راحت‌تر است. اگر به دلیل وضعیت جغرافیایی یا جنگی و یا لزوم سرعت عمل برای حفظ جان مصدوم، حمل‌ونقل او فقط بصورت دستی امکان‌پذیر باشد، در اولین فرصت مناسب باید مصدوم را به روی یک برانکارد منتقل کرد.

۹- ب) انتقال مصدوم با وسایل دستی

مصدومین باید با نهایت دقّت و شیوه‌ای صحیح حمل شوند. در صورتی که موقعیّت مناسب بود باید حمل‌ونقل مصدوم طبق برنامه‌ریزی و بدون عجله صورت گیرد هر حرکتی باید کاملاً آگاهانه و با ملایمت انجام شود. قبل از حمل باید نوع و شدت صدمات وارده به مصدوم برآورد شود. مگر در مواردی که ضرورت ایجاب می‌کند سریعاً آنان از محل سانحه خارج شوند (مثلاً: ضرورت انتقال مصدوم از یک وسیله نقلیه شعله ور) در این مواقع است که انتقال فوری مصدوم بر انجام درمان‌های پزشکی ارجحیت دارد. انتقال مصدوم با وسایل دستی هم برای حمل کنندگان خسته کننده و هم از لحاظ تشدید صدمات وارده بر مصدوم مخاطره‌آمیز است. به هر حال، در برخی از موارد اولویت در حفظ جان مصدوم و مجروح است. اگر چه انتقال مصدوم بصورت دستی توسط یک نفر هم انجام می‌شود، ولی در صورت امکان مصدوم باید توسط دو نفر حمل شود. زیرا در این روش مجروح راحت‌تر و از تشدید جراحات وارده جلوگیری می‌شود در ضمن حمل کنندگان مصدوم کمتر خسته می‌شوند و می‌توانند مصدوم را تا مسافت بیشتری حمل کنند. میزان مسافتی که یک مصدوم را می‌توان حمل کرد به عوامل بسیاری بستگی دارد. از آن جمله :

۱ - نیرو و مقاومت حمل کنندگان

۲ - وزن مصدوم

۳ - چگونگی جراحات وارده بر مصدوم

۴ - موانع موجود بر سر راه انتقال مصدوم

حمل مصدوم توسط یک نفر :

حمل مصدوم به شیوهٔ مأموران آتش نشانی: این مراحل به ترتیب زیر انجام می‌گیرند:



شکل ۱/۱- ب. در طرف سالم مصدوم زانو بزنید. بازوهای مصدوم را در بالای سرش قرار دهید و قوزکهای پای او را از هم باز کنید یکی از دستانتان را در زیرشانه (طرف مجروح مصدوم) و دست دیگر را در زیر باسن یاران او قرار دهید.

شکل ۱/۲ - ب. او را به طرف خود، به روی شکم، بگردانید.

شکل ۱/۳ - ب. بعد از اینکه مصدوم را به روی شکم خواباندید. پاها را در دو طرف او قرار داده و دست خود را در زیر سینهٔ او گذاشته و به هم قلاب کنید.

شکل ۱/۴ - ب. همانطور که به عقب می‌روید مصدوم را بر روی زانوهایش بلند کنید.

شکل ۱/۵- ب. به عقب بروید تا پاهای مصدوم راست شود و زانوهایش صاف قرار گیرد.

شکل ۱/۶ - ب. به طرف جلو قدم بردارید. مصدوم را به حالت ایستاده،کمی مایل به پشت در آورید تا از خم شدن زانوهای او جلوگیری کنید.

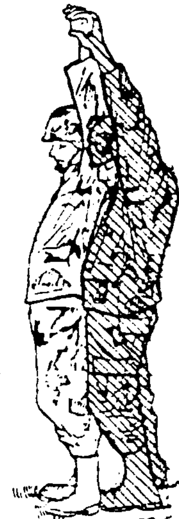
شکل ۱/۷- ب. همانطور که محکم و استوار از مصدوم با یک دست مراقبت می‌کنید. بازوی دیگر خود را آزاد کرده و سریع مچ دست او را محکم بگیرید و دست مصدوم را بالا ببرید.



شکل ۱/۳ - ب.



شکل ۱/۲ - ب.



شکل ۱/۷ - ب.



شکل ۱/۶ - ب.



شکل ۱/۵ - ب.



شکل ۱/۴ - ب.

شکل ۱/۸ - ب. فوراً سر خود را از زیر دست بالا آمده مصدوم بگذارنید و بعد دست را به پایین بیندازید.
شکل ۱/۹- ب. دستهای خود را دور کمر او قلاب کنید. یک پای خود را بین پاهای مصدوم قرار دهید و آنها را از هم باز کنید.



شکل ۱/۸ - ب.

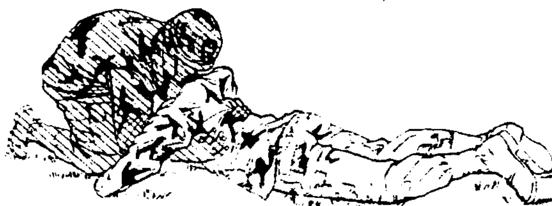


شکل ۱/۹ - ب.

شیوه دیگر بلند کردن مصدوم از زمین :

توجه : در مواقعی که از این شیوه استفاده می‌کنید باید مراقب باشید سر مصدوم به‌طور ناگهانی به عقب نرود و به گردن او صدمه وارد نشود.

شکل ۱/۱۰- ب. در بالای سر مصدوم، به روی یک پا زانو بزنید.



شکل ۱/۱۱- ب. دست‌های خود را دور کمر مصدوم محکم ببندید. برای جلوگیری از تاب خوردن زانوهای او، پاهای خود را میان دو پای او قرار دهید و آنها را به اندازه ۱۵ تا ۲۰ سانتی متر از هم فاصله دهید.
شکل ۱/۱۲- ب. مچ مصدوم را محکم بگیرید و دستش را بالای سر خودتان ببرید.
شکل ۱/۱۳- ب. بایستید، خم شوید و دست‌های مصدوم را پائین آورده و آنها را از روی شانه خود ردکنید. یعنی بدن او را بر روی کول خود بیاورید. در همان زمان دست دیگر خود را میان پاهایش قرار دهید و مچ دست مصدوم را محکم بگیرید، و دست دیگر خود را روی زانوی خود حائل کنید.

طوری بلند شوید که مصدوم به‌طور صحیح قرار گرفته باشد .در این وضعیت دست دیگر شما آزاد است.







حمل کمکی

در این روش، مصدوم باید قادر باشد راه برود یا اقلاً روی یک پا بایستد به طوری که از حمل‌کننده مانند عصا در راه رفتن کمک بگیرد.



شکل ۲-ب. مصدوم را از روی زمین بلند کنید تا به حالت ایستاده قرار گیرد. دست مصدوم را دور گردن خود قرار داده و مچ وی را محکم بگیرید. دست دیگر خود را دور کمر او قرار دهید.

حمل به روی دست



هنگامی که مصدوم قادر به راه رفتن نباشد از این روش استفاده می‌شود. این گونه حمل (شکل ۳-ب) جهت مسافتهای کوتاه و قرار دادن مصدوم بر روی برانکارد کاربرد دارد.

۳ - ب. مصدوم را از روی زمین بلند کنید تا به حالت ایستاده قرار گیرد. یک دست زیر زانوهای مصدوم و دست دیگر خود را زیر پشت مصدوم قرار داده و او را بلند کنید.



حمل کولی

فقط مصدومی که هوشیار است با این روش حمل می‌شود. برای اینکه او باید قادر باشد که خود را برروی گردن حمل کننده نگه دارد.

۴ - ب. مصدوم را بلند کنید تا به حالت ایستاده قرار گیرد. در حالی که پشت شما رو به او باشد، یک دست را دور کمرمصدوم قرار دهید. دست‌های مصدوم را دور گردن خود بیندازید. مصدوم را روی پشت خود بلند کنید و اگر ممکن است ران‌های مصدوم را محکم بگیرید و سپس حرکت کنید.

حمل روی پشت

این حمل فقط برای طی مسافت نه چندان زیاد خوب است. در این حمل (شکل ب - ۵) وزن مصدوم به‌شکل قابل ملاحظه روی پشت حمل کننده (امدادگر) قرار می‌گیرد. برای کم کردن خطر آسیب به دست‌های مصدوم، حمل کننده باید دست‌های مصدوم را طوری بگیرد که رو به پائین باشد.



۵ - ب.مصدوم را بلند کنید تا به حالت ایستاده قرار گیرد. هنگام حمل مصدوم دست‌های خود را دور بدن او قرار داده و مچ دست او را به خود نزدیکتر کنید. دست‌های او را کنار سر و شانه خود قرار دهید. در حالی که وزن بدنش را بر روی پشت خود نگه داشته‌اید. مچ دست دیگرش را بگیرید و روی شانه خود بگذارید.

به جلو خم شوید و او را تا آنجایی که بتوانید بلند کنید تا این که همه وزن بدن او روی پشت شما قرار گیرد.

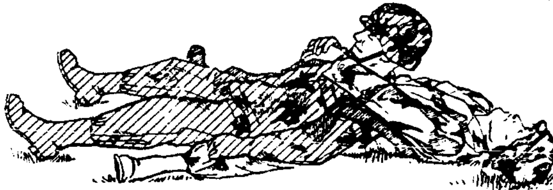
حمل با بند اسلحه

حمل با بند اسلحه (شکل ۶- ب) بهترین حمل یک نفره برای مسافت طولانی است. مصدوم با بند اسلحه که روی شانه حمل کننده قرار می‌گیرد به‌طور مطمئن حمل می‌شود. دست‌های مصدوم و حمل کننده هر دو برای حمل اسلحه یا وسایل، عبور از رودخانه‌ها یا موانع بلند، آزاد است. حمل کننده همچنین قادر به خزیدن درون بوته زارها و زیر شاخه‌های آویزان است.

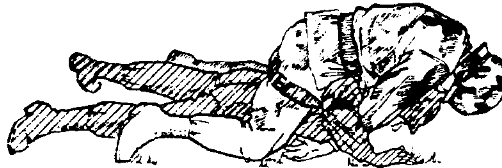


شکل ۶/۱- ب. دو یا سه عدد بند اسلحه با هم گره بزنید تا این که به هم متصل شوند(اگر بند سلاح در دسترس نیست چیزهای دیگر مانند یک طناب معمولی، دو عدد باند حلقه‌ای (باند کراواتی)، دو عدد تخته بنددار یا هر وسیله مناسب که مصدوم را زخمی نکند یا باعث آزار او نشود، ممکن است استفاده شود). این طناب را زیر رانهای و قسمت پائین پشت مصدوم قرار داده تا اینکه یک حلقه‌ای از دو طرف‌به وجود بیاید.

شکل۶/۲ - ب. طوری بخوابید که صورتتان را رو به بالا و خود میان پاهای دراز کشیده مصدوم قرار گیرد. دست‌های خود را از حلقه‌ها رد کنید. شلوار مصدوم را از طرفی که زخمی شده محکم بگیرید.



شکل ۶/۳- ب.از طرف سمت سالم مصدوم به روی شکم خود بچرخید، به طوری که مصدوم بر روی پشتتان قرار گیرد. هر وقت نیاز بود طناب (بند اسلحه) را درست کنید.





شکل ۶/۴ - ب .به روی زانوی خود بلند شوید. در این صورت بند اسلحه، مصدوم را نگه می‌دارد.

حالا مصدوم بر روی شانه قرار دارد. مصدوم را طوری حمل کنید که دستانتان برای تیراندازی، بالا رفتن از تپه یا عبور کردن از موانع، آزاد باشد.

کشیدن با بند اسلحه

کشیدن با بند اسلحه (شکل ۷-ب) و دیگر روش‌ها معمولاً برای کشیدن مصدوم در مسافت‌های کوتاه‌به کار می‌رود. در این روش مصدوم بر روی پشت خود قرار می‌گیرد. کشیدن با بند اسلحه در جنگ‌های رو در رو خوب است. در این نوع حمل، حمل کننده و مصدوم می توانند نسبت به دیگر روش‌ها نزدیک‌تر به زمین بمانند.

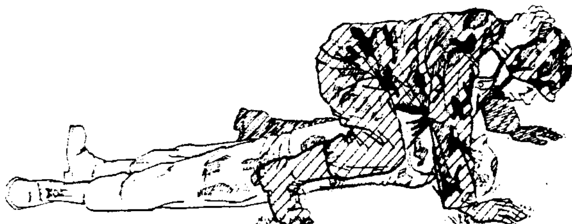


شکل ۷- ب. کشیدن با بند اسلحه: دو عدد بند اسلحه (یااگر نیاز باشد ۳ عدد) یا چیزهای مشابه پهن کنید و آنها را به هم وصل کنید تا اینکه یک حلقه درست شود. مصدوم را بر روی پشت بچرخانید. حلقه را از روی سر مصدوم رد کنید و آن را روی سینه و زیر بغلش قرار دهید. سپس بقیه حلقه را رو کنید به طوری که شکل **8** درست شود. بندها را محکم نگه دارید تا باز نشوند. رو به پهلو بخوابید و صورت خود را رو به مصدوم کنید. در حالی که خم می‌شوید، روی آرنج خود تکیه دهید و حلقه را روی دست و شانه خود بیندازید و خود را از مجروح دور کنید طوریکه مصدوم روبروی قسمت شکم خودتان قرار گیرد.

کشیدن با گردن

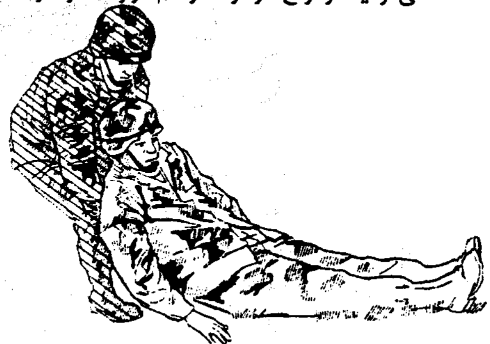
کشیدن با گردن (شکل ۸- ب) در جنگ‌های رودررو (تن به تن) خوب است. زیرا حمل کننده زمانیکه عمل خزیدن را پشت یک دیوار کوتاه یا بوته زار، زیر یک وسیله نقلیه یا در عبور از نهرهای کوچک، را انجام میدهد، می تواند مصدوم را حمل کند. فقط زمانیکه مصدوم دست شکسته داشته باشد از این روش نمی توان استفاده نمود. در این روش مصدوم روی پشت خود است. اگر مصدوم بی‌هوش است مواظب باشید سرش به زمین نخورد.

دست‌های مصدوم را از مچ با هم ببندید. اگر مصدوم به هوش است می تواند دست‌های خود را دور گردن شما با هم محکم بگیرد (قفل کند). مصدوم را بین دو پای خود در حالت نشسته روی زانو، که رو به روی او قرار گیرید، قرار دهید. دست‌های بسته شده مصدوم را دور گردن خود بیندازید. به سمت جلو بخزید.



کشیدن از زیر بغل

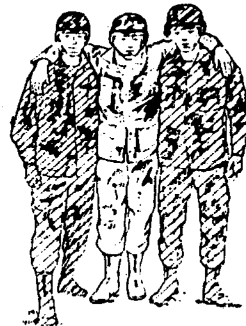
کشیدن از زیر بغل (شکل ۹– ب) در حرکت دادن مصدوم به سمت بالا یا پائین پله‌ها به کار می‌آید. در حالیکه مصدوم به پشت خود دراز کشیده است، روی سرش خم شوید، سپس دست‌های خود را به زیر شانه‌های مصدوم طوری قرار دهید که کف دستهایتان رو به بالا باشد و مصدوم را از زیر بغل محکم بگیرید. مصدوم را کمی از روی زمین بلند کنید. سر مصدوم را روی ساعد یکی از دست‌های خود قرار دهید(شما می‌توانید دو آرنج خود را کنار هم قرار داده و سر مصدوم را روی دو ساعد دست‌های خود بگذارید).



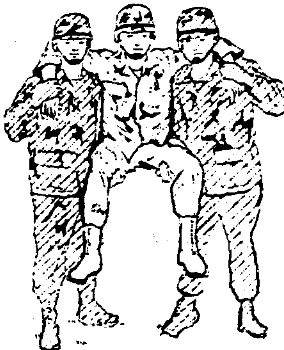
شکل ۹ – ب. در حالیکه مصدوم را به حالت نیمه نشسته درآوردید، بلند شوید و او را به عقب بکشید. اگر در راه پله وجود دارد برعکس مسیر حرکت کنید.

حمل کمکی دو نفره

برای مصدوم هوشیار دو روش استفاده می‌شود:



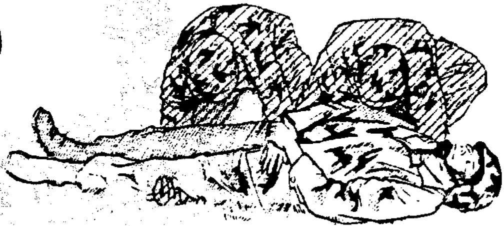
شکل ۱۰/۱– ب. دو نفر حمل کننده به مصدوم کمک می‌کنند تا روی پای خود بایستد و سپس دست‌های خود را دور کمر وی قرار می دهند. دست مصدوم را از هر طرف دور گردن یکی از حمل کننده‌ها می افتد.



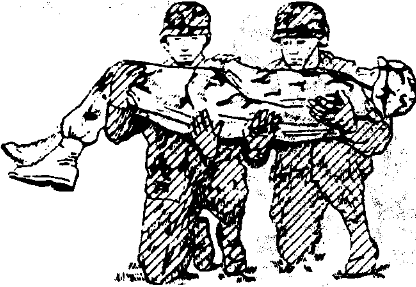
شکل۱۰/۲– ب. اگر قد مصدوم از افراد حمل کننده بلندتر باشد، حمل کننده‌ها می‌توانند پای مصدوم را بلند کنند و روی ساعد خودشان قرار دهند.

حمل دو نفره بوسیله دست

این روش برای حمل مصدوم در مسافت نه چندان طولانی خوب است. همچنین برای قرار دادن مصدوم روی برانکارد به کار می‌آید. برای کم کردن درد مصدوم، حمل کننده‌ها باید مصدوم را آنقدر بالا ببرند که به سینه‌شان نزدیک شود. در مواقعی که فرصتی برای تهیه برانکارد نیست و هم چنین برای حمل مصدوم با جراحات پشت و گردن این روش حمل مطمئن تر است.



۱۱/۱- ب. دو نفر حمل کننده دریک طرف مصدوم خم می‌شوند و دست‌های خود را زیر پشت (در قسمت شانه)، کمر، باسن و زانوها قرار دهند.

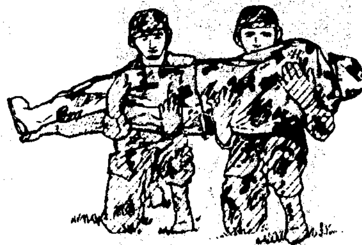


شکل ۱۱/۲ - ب. حمل کننده‌ها مصدوم را بلند کنند و تا به حالت ایستادن روی زانو برسند.

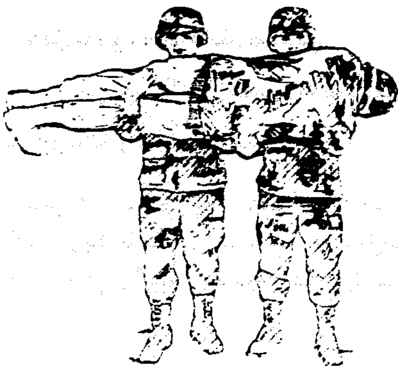
حمل کننده‌ها مصدوم را بلند کنند و تا به حالت ایستادن روی زانو برسند.

توجه:

برای پیشگیری از حرکت‌های غیرضروری و ایجاد صدمه بیشتر، بدن را در یک راستا نگه دارید.



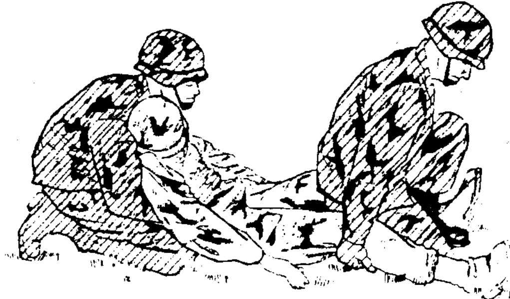
۱۱/۳- ب. حمل کننده‌ها روی پاهایشان می‌ایستند و مصدوم را رو به سینه برمی‌گردانند.



۱۱/۴ - ب. بالا نگه داشتن مصدوم خستگی را کمتر می‌کند.

حمل دو نفره از پشت و جلو

حمل دو نفره به این روش برای انتقال دادن یک مصدوم درمسافت طولانی بسیار مناسب است. حمل‌کننده‌ای که قد بلندتر باشد خود را در قسمت سر مصدوم قرار دهد و دیگری در قسمت پای مصدوم قرار گیرد. در این روش حمل‌کننده‌ها می توانند رودر رو قرار گیرند. همچنین این حمل برای قرار دادن مصدوم روی‌برانکارد خوب است.



شکل ۱۲- ب. حمل‌کننده‌ای که قد کوتاهتر دارد، روی زانوی خود، میان پاهای مصدوم می‌نشیند به طوری که پشتش به مصدوم باشد، و دست‌های خود را زیر زانوهای مصدوم قرار می‌دهد. حمل کننده دیگر (قد بلندتر) در قسمت سر مصدوم روی زانوهای خود می‌نشیند، دست‌های خود را از زیر بازوها و روی سینه مصدوم محکم ببندد. دو نفر حمل کننده با هم مصدوم را بلند می‌کنند.

توجه :

برای گذاردن مصدوم روی برانکارد بهتر است دو نفر حمل‌کننده رو به روی هم قرارگیرند.



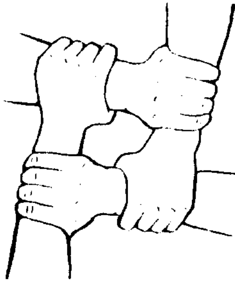
حمل با دو دست مانند صندلی

این روش جهت انتقال مصدوم به مسافتهای کوتاه و قرار دادن روی‌برانکاردبه کار می‌رود.

شکل ۱۳- ب. مصدوم به پشت دراز کشیده و حمل کننده‌ها هر کدام در یک طرف می‌نشینند. هر دو حمل‌کننده دست یک دیگر را محکم می‌گیرند و مصدوم رابلند می‌کنند.

حمل چهاردستی نشسته

فقط مصدوم هوشیار (به هوش) ممکن است با چهار دست به صورت نشسته منتقل کرد (شکل ۱۴- ب) برای اینکه مصدوم باید قادر باشد خود را کمک کند بوسیله قرار دادن دست‌های خود دور شانه‌های حمل کننده‌ها. این حمل مخصوصاً برای مصدوم به مسافتهای متوسط (نه کم و نه زیاد)به کار می‌رود. همچنین آن برای قرار دادن مصدوم روی برانکارد خوب است.



شکل ۱۴/۱ - ب. هر حمل کننده مچ دست خود را و مچ دست حمل کننده دوم را می‌گیرد تا شکل چهار مشت گرفته شده را درست کنند.

شکل ۱۴/۲ - ب. حمل کننده‌ها خودشان را طوری پائین بیاورند یک مصدوم بتواند روی دست آنها بنشیند، سپس مصدوم دست‌های خود را روی شانه هایشان قرار دهد قبل از بلند شدن حمل کننده‌ها تا اینکه وضعیت نشستن مصدوم محکم باشد.



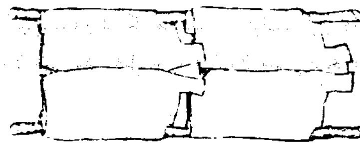
۱۰- ب)برانکارد ابتدائی

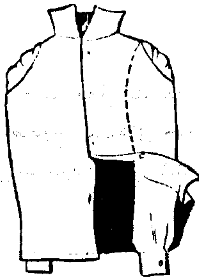
دو نفر بدون وسایل کمکی می‌توانند یک مصدوم را فقط تا مسافت کوتاهی حمل کنند. با استفاده از

وسایل کمکی، مثل برانکارد می توان مصدوم را تا مسافتی طولانی تر نیز حمل نمود.

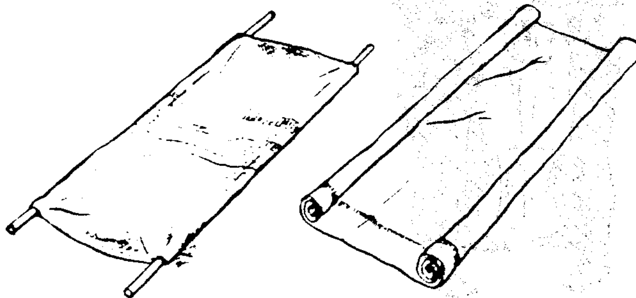
در مواقعی که مصدوم را باید منتقل کرد اما وسیله مناسبی وجود ندارد، و به علت بعد مسافت و احتمال صدمه بیشتر به مصدوم، لازم است که حتماً برای بیمار برانکارد تهیه شود. این برانکارد می تواند از پارچه یا وسایل در دسترس، ساخته شود. در صورتی که برانکارد مناسبی پیدا شد در اولین فرصت باید با برانکارد اولیه ساخته شده جایگزین گردد تا آسایش و سلامتی مصدوم حفظ شود.

بسته به وسایل موجود، برانکاردهای مختلفی می تواند ساخته شود. با داخل کردن یک چوب (شاخه درخت) درون وسایلی مانند پتو، قسمت هایی از چادر (خیمه)، کت، پیراهن های مردانه، کیسه (یا گونی) ورویه تشک می توان برانکاردهای مناسبی تهیه کرد. چوب آن ممکن است از شاخه های محکم درخت ها، پایه های چادر (خیمه)، چوب اسکی و وسایلی مشابه دیگرباشد. پارچه مورد استفاده، باید دارای سطحی پهن باشد. مثل پتوکه از هر دو طرف بسوی وسط آن تا می شود. به یاد داشته باشید که برانکارد باید خوب و محکم ساخته شود تا از افتادن یا صدمه بیشتر مصدوم جلوگیری کند.





شکل ۱۵- ب. دو یا سه پیراهن (مردانه) یا کت را در نظر بگیرید. دکمه هایشان را ببندید و آنها را پشت و رو کنید در حالی که آستین هایشان در داخل باشند. دو چوب را از آستین ها رد کنید.



شکل ۱۶ -ب. برانکارد ساخته شده بوسیله رد کردن دو چوب از کیسه (یا گونی) یا پتو

هر کدام از روش‌های مناسب حمل ممکن است برای قرار دادن مصدوم روی برانکارد به کار برده شوند. این روش‌ها عبارتند از:

۱ - حمل یک نفره با دست

۲ - حمل دو نفره با دست

۳ - حمل دو نفره از دو طرف (از جلو و پشت مصدوم)

۴ - حمل با دو دست به حالت نشسته

۵ - حمل با چهار دست به حالت نشسته

هشدار

تا جایی که خطراتی مانند آتش سوزی، انفجار، جان مصدوم را تهدید نکند، مصدوم را حرکت ندهید.

مصدومینی که احتمال صدمه به پشت و یا گردن برای آنها وجود دارد را حرکت ندهید و در صدد پیدا کردن تیم پزشکی برای راهنمائی در مورد چگونگی حمل وی باشید.

برای بلند کردن یک برانکارد از دو یا چهار سرباز کمک بگیرید. برای بلند کردن برانکارد دستورات زیر را انجام دهید:

۱ -برانکارد را همزمان با حمل کننده‌های دیگر یا امدادگرهای دیگر بلند کنید.

۲ - مصدوم را در یک راستا نگه دارید.

توجه : موقع پائین آوردن مصدوم از تپه شیب دار احتیاط کنید.

ضمیمه « ج »

مشکلات و شرایط متداول

بخش اول. حفظ سلامت

۱- ج) عمومی

تاریخ نشان داده است که بیش از آن که استراتژی یا تکنیک بر روی جریان نبردها تأثیر بگذارد سلامت افراد رزمنده برآن مؤثر بوده است. سلامت و تندرستی به طور گسترده یک مسئولیت فردی محسوب می‌شود. عادات صحیح بهداشتی، فعالیت‌های بدنی منظم و تغذیه خوب بیش از هرچیز دیگر بر تندرستی شخص مؤثر است و سلامتی نیز به دست نمی‌آید مگر از طریق تلاش‌های آگاهانه و عادات مناسب. این ضمیمه خلاصه‌ای از اصول اساسی بوجود آورنده تندرستی و سلامت مطلوب است.

۲- ج) بهداشت فردی

الف- از آنجا که غالباً محل‌های زندگی در محیط‌های نظامی نزدیک به هم هستند، بهداشت فردی از اهمیت فوق العاده‌ای برخوردار است بیماریها و امراض سرایت می کنند و به سرعت بر کل گروه تأثیر می‌گذارند.

ب - عدم پاکیزگی یا بوهای نامطبوع هم بر روحیه همرزمان اثر می‌گذارد. حمام یا دوش روزانه از بوی بدن جلوگیری می‌کند و برای پاکیزگی نیز ضروری است. حمام یا دوش، همچنین از ابتلاء به بیماریهای پوستی جلوگیری می‌کند. پودرهای طبی و اسپری‌های ضدعرق هم چنین به خشک بودن پوست کمک می‌کند. مراقبتهای ویژه از پاها نیز مهم است، شما باید روزانه آنها را شستشو داده و خشک نگه دارید.

۳- ج) اسهال و اسهال خونی

الف- بهداشت نامطلوب می تواند سبب اسهال و اسهال خونی شود. پرسنل درمانی می توانند دربارهٔ علّت و شدت بیماری شمارا راهنمایی کنند. به یاد داشته باشید که بیماریهای روده‌ای معمولاً از طریق تماس با

موجودات زنده ناقل که در فضولات انسانی قابل رشد و تکثیر هستند و توسط مگسها و سایر حشرات منتقل می‌شوند. غذاهایی که به روش نامناسب آماده می‌شوند و همچنین منابع آب نیز می توانند از منابع آلوده باشند.

ب- به خاطر داشته باشید که اصولی که در زیر آورده‌شده برای جلوگیری از اسهال یا اسهال خونی به شما کمک می‌کند.

۱) در هر فرصتی قمقمه تان را با آب تصفیه شده پر کنید. زمانی که آب تصفیه شده در اختیار ندارید باید آب را با جوشاندن یا ریختن قرص‌های یددار یا آمپولهای کلردار، ضدعفونی کنید. قرصهای یددار و آمپولهای کلردار را از طریق واحد پشتیبانی یا تیم‌های مراقبت‌های بهداشتی تهیه نمائید.

الف) برای ضدعفونی کردن آب از طریق جوشانیدن، باید آب را در فنجان قمقمهٔ خود به مدت ۵ دقیقه تا ۱۰ دقیقه به حالت جوش حرارت دهید. در مواقع اضطراری جوشانیدن آب فقط به مدت ۱۵ ثانیه نیز مفید است. ابتدا آب را سرد کنید و سپس آن را بنوشید.

ب) تصفیه یا ضدعفونی آب به وسیله ید:

● سرپوش قمقمه را برداشته و قمقمه را با آب پاک موجود پر کنید.

● در آب شفاف، یک قرص و در آب کدر، دو قرص بیاندازید. اگر برای دو قمقمه می‌خواهید استفاده کنید مقدار قرص را دو برابر کنید.

● سرپوش را بگذارید و ۵ دقیقه صبر کنید. سپس قمقمه را تکان دهید. سرپوش قمقمه را شل کنید تا گازها از دور سرپوش خارج شوند. سپس سرپوش را ببندید و تا ۲۵ دقیقه قبل از نوشیدن صبر کنید.

ج) ضد عفونی کردن آب با کلر:

● سرپوش قمقمه را بردارید و قمقمه را با شفاف‌ترین آب موجود پر کنید.

● یک آمپول کلردار را با نصف فنجان آب مخلوط کنید. آنرا با یک قاشق هم زنید تا محتویات حل شوند. مراقب از محلول را درون قمقمه بریزید.

● سرپوش را گذاشته و قمقمه را تکان دهید. سپس سرپوش را شل کنید تا گاز خارج شود، آن گاه آن را محکم کنید. قبل از نوشیدن به مدت ۳۰ دقیقه صبر کنید.

۲) از فروشندگان غیر نظامی، غذا، نوشیدنی یا یخ نگیرید مگر آنکه، پرسنل درمانی تأیید کرده باشند.

۳) دستتان را بعد از دستشوئی و یا قبل از دست زدن به غذا، حداقل به مدت ۳۰ ثانیه بشوئید.

۴) وسایل غذا خوری خود را با آب ضدعفونی شده بشوئید.

۵) ضایعات غذائی باید به‌طور مناسب از بین بروند (استفاده از ظرفهای سر بسته، کیسه‌های پلاستیکی یا در زیر خاک‌کردن آن‌ها) تا از دسترس مگس‌ها، بعنوان محلی برای تکثیر آنها دور بماند.

۴- ج) بهداشت دندان

الف) توجه به دهان و دندان با استفاده روزانه از مسواک و نخ دندان پس از هر وعدهٔ غذا ضروری است. این کار می تواند از بیماری لثه، عفونت و پوسیدگی دندان پیشگیری کند.

ب) جرم دندان یکی از علل اصلی پوسیدگی دندان و بیماری لثه است، جرم یا پلاک یک لایه نازک از ذرات فاسد غذا و میلیون‌ها باکتری زنده بوده که غیرقابل مشاهده هستند. به منظور پیشگیری از بیماریهای دندان، شما باید به‌طور مؤثری این پلاک مخرب را بردارید.

۵- ج) اعتیاد به مواد مخدر

الف) اعتیاد به مواد مشکل جدی در نیروهای نظامی است. این مشکل برروی آمادگی رزمی و کارآیی شغلی و سلامت پرسنل و خانواده آنها تأثیر می‌گذارد.

ب) دلایل اعتیاد متفاوت است. به‌طور کلی این اشخاص به منظور تغییر در احساس خود مواد مصرف می‌کنند. شاید آنها می‌خواهند احساس بهتری و یا احساس سرخوشی بکنند آنها ممکن است بخواهند از درد و یا از فشار روانی یا ناامیدی فرار کنند. برخی دیگر می‌خواهند مشکلات را فراموش کنند. عدّه‌ای می‌خواهند در جامعه پذیرفته یا خوش مشرب و خوش معاشرت باشند. عدّه‌ای از مردم مواد را برای فرار از کسالت و خستگی مصرف می‌کنند. برخی به دلیل کنجکاوی به این کار مبادرت می‌کنند. فشارهای این چنینی می تواند دلیل قوی برای مصرف موادمخدر باشد.

ج) مردم، اغلب وقتی مواد یا الکل مصرف می‌کنند احساس بهتری در مورد خودشان پیدا می‌کنند ولی اثرات طولانی‌مدت نخواهند داشت. مواد هرگز مشکلات را حل نمی‌کند تنها آنها را به تعویق می‌اندازد. مردمی که الکل یا مواد را به منظور حل مشکل مصرف می‌کنند به سمت ادامه مصرف رومی‌کنند که خود مشکلات جدیدی می‌آفرینند و مشکلات قبلی را بدتر می‌کند.

د) اعتیاد به مواد، بسیار جدی است و مشکلات جدی را برای سلامت افراد به وجود می آورد. مصرف این مواد ممکن است به ناتوانی ذهنی و حتّی مرگ منجر شود.

بخش ۲ :کمک‌های اولیه در مشکلات معمولی:

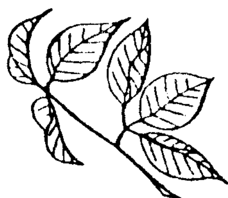
۶- ج) جوشهای بدن در اثر گرما و عرق (عرق سوز)

تعریف : عرق سوز یک دانه پوستی است که به علت انسداد غدد عرق در اثر گرما، رطوبت و تب ظاهر می‌شود. این دانه‌ها به شکل دانه‌های نوک سوزنی ظاهر می‌شوند و خارش دارند.

کمک‌های اولیه: پوشیدن لباسهای گشاد و سبک و باز گذاشتن نقاط مبتلا، استفاده از پودرهای پوستی و لوسیون ها نیز توصیه شده است.

۷- ج) راش‌های پوستی ناشی از تماس با آلودگیهای سمی:

الف) کلیات:



شکل ۱-ج. گیاه پیچک سمی

۱) گیاه سمی پیچک بصورت یک گیاه کوچک رشد می‌کند (گیاهان نرم ساقه یا بوته) و سه برگچه درخشان و ظاهر فریب دارد (شکل ۱-ج).



شکل ۲-ج.بلوط سمی غربی

۲) بلوط سمی به شکل پیچک یا بوته رشد می‌کند و خوشه‌ای شامل سه برگچه با لبه‌های سوزنی است (شکل ۲-ج).



شکل ۳-ج.سماق سمی

۳) درخت سماق سمی به صورت بوته یا درختچه رشد می‌کند. برگچه‌ها برخلاف همدیگر با یک برگچه در نوک آن می‌روید (شکل ۳-ج).

ب) علایم و نشانه‌ها:

قرمزی، تورم، خارش، جوش یا تاول، احساس سوزش، سردرد معمولی و تب

توجه : در صورت پاره شدن تاولها احتمال عفونت ثانویه وجود دارد.

ج) کمک‌های اولیه:

۱) ناحیه تاول زده را برهنه کنید: لباس و زینت آلات را خارج نمایید.

۲) پوست را با آب و صابون تمیز کنید.

۳) در صورت موجودبودن الکل، آن را به ناحیه تاول زده بزنید.

۴) از لوسیون کالامین استفاده کنید (به بهبود خارش و التهاب کمک می‌کند).

۵) از پوشاندن ناحیه تاول زده خودداری کنید.

۶) به دنبال کمک‌های پزشکی باشید. در صورت لزوم مصدوم را به عقب انتقال دهید. اگر جوش‌ها تشدید یافته و یا روی صورت و ناحیه تناسلی است به دنبل کمک‌های پزشکی باشید.

۸- ج) مراقبت از پاهها

مراقبت صحیح از پاهها برای همه سربازان جهت حفظ تندرستی و سلامتی جسمی لازم است. بـرای کاهش بروز مشکل جدی در پاهها اصول زیر را رعایت کنید:

الف) نظافت پاهها مهم است، پاهها بویژه بین انگشتان را کاملاً بشویید و خشک کنید. سربازانی که زیاد عرق می‌کنند باید از پودرهای ضد عرق روزی دوبار استفاده کنند.

ب) فقط کفش‌های مناسب بپوشید. آنها نباید تنگ باشند و به پا فشار بیاورند.

ج) جوراب‌ها باید روزانه شستشو و یا تعویض شوند. از پوشیدن جوراب‌های سوراخ دار و نامناسب و یـا جوراب‌هایی که رفو شده‌اند اجتناب کنید زیرا ممکن است باعث بروز تاول شوند.

د) به مشکلات چون تاول ناخن فرو رفته در گوشت انگشت و عفونت‌های قارچی در انگشتان پا توجه کنید.

ه) رژه نظامی سخت‌ترین آزمایش برای پاهها است. در این مواقع از جورابها و کفش‌های مناسب استفاده کنید. پوتین‌ها نظامی باید کاملاً اندازه پا باشند. در رژه‌های طولانی، پوتین جدیدی را به زور به پا نکنید. هرگونه تاول، زخم و امثال آن باید فوراً درمان شوند. تا آنجا که ممکن است پاها را در رژه نظامی خشک نگه دارید، یک جفت جوراب اضافی به همراه خود داشته باشید و در صورتی که پاهایتان خیس شد آنها را عوض کنید (جوراب‌ها را می توانید با گذاشتن آنها زیر بلوز خود، یا بستن به دور کمر و یا آویزان کرده به جا کلاهی خود خشک کنید. به هنگام استراحت، پاهای خود را وارسی کنید. دردهای مزمن را به کارکنان پزشکی اطلاع دهید.

۹- ج) تاول‌ها

تاول از مشکلات رایجی است که بر اثر سایش به وجود می‌آید. تاول ممکن است بر روی انگشتان‌پا، پاشنه‌ها و یا کف دست‌ها بروز کنند. در صورتی که فوراً درمان نشوند، ممکن است عفونی شوند. به منظور اجتناب از تاول و عفونت‌های بعدی، پیشگیری بهترین راه حل است. برای مثال:از متناسب بودن کفش خود مطمئن شوید. همیشه در حد امکان پاهها را تمیز و خشک نگه دارید. جوراب‌های تمیز بپوشید که اندازه و مناسب پا باشند. در موقع انجام کار سنگین دستی از دستکش استفاده کنید.

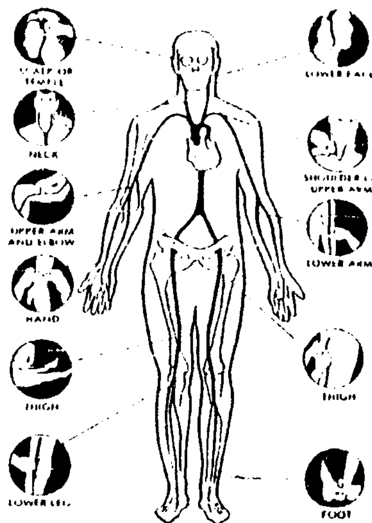
توجه: *تاول‌ها را تمیز نگه دارید. مراقبت کنید که همیشه پاهایتان تمیز باشد. از آب و صابون برای نظافت استفاده کنید. تاول‌های دردناک و باعلایم عفونت نظیر قرمز، زق زق زدن، خستگی و امثال آن، دلایلی هستند که باید برای درمان آنها به پزشک مراجعه شود. جهت درمان فقط از پرسنل درمان متخصص و مجرب استفاده کنید.*

ضمیمه ((د))

کاربرد فشار انگشتی:

فشار انگشتی که گاهی فشار نقاط نیز نامیده می‌شود روشی دیگر برای کنترل خونریزی است. در این روش از انگشتان بویژه شست استفاده می‌شود که بر روی محل یا نقطه‌ای که یک سرخرگ اصلی تأمین کننده ناحیه مجروح، نزدیک سطح پوست یا بالای استخوان قرار دارد فشار وارد کند(شکل ۱– ه).

این فشار به بستن یا کاهش جریان خون از قلب به زخم کمک می کندو در تلفیق به فشار مستقیم و بالا نگه داشتن اندام (بالاتر از سطح قلب) به کار می رود. این شیوه در مواردی که خونریزی به آسانی کنترل نمی‌شود و زمانی که پانسمان و باند فشاری اعمال نشده و یا اینکه هنوز آماده نشده، استفاده می‌شود.



شکل ۱– ه فشار انگشتی. اگر خون از سرخرگ پاره شدهای فوران می کند، نقطه یا محل را که سرخرگ اصلی تأمین کننده ناحیه مجروح در آن در نزدیک سطح پوست یا بالای استخوان قرار دارد چنان که در شکل بالا نشان داده شده فشار دهید. این فشار تا باز کردن بستهٔ پانسمان و استفاده از آن باعث مسدود کردن یا کاستن جریان خون از قلب ه جراحت شود. با حس نبض شما خواهید دانست که محل سرخرگ را پیدا کرده‌اید.

ضمیمه ((هـ))

شیوه‌های آلودگی زدائی

۱- و. اقدامات ایمنی و انتقال مصدومین

الف) با توجه به محل عملیات، راهنما ممکن است اتخاذ حداقل سطح وضعیت ایمنی اختصاص یافته به مأموریت را فرمان دهدو با این حال، وضعیت امنی کامل بلافاصله بعد از آژیر خطر یا فرمان داده شده تصور می شود. وضعیت امنی کامل زمنی است کهلباس ایمنی، ماسک، روکش ماسک، ودستکش‌ها و پوتین پوشیده می شود. در صورتی که افراد خود را تنها یافتند و هیچ گونه راهنمایی کافی در دست نداشتند باید ماکسک را به صورت زده و در شرایط زیر وضعیت امنی کامل را اجرا کنند:

● موقعیت آنها مورد اصابت تراکم(تجمع) توپخانه، خمپاره انداز، آتش موشک یا بمباران هواپیما است. در صورتیکه عوامل شیمیایی استفاده شده یا خطر استفاده از آنها زیاد است.

● موقعیت آنها مورد حمله هواپیماهایی است که اسپری می زنند(سم می پاشند).

● دود یا غباری از منبع ناشناخته وجود دارد یا نزدیک می‌شود.

● اگر یک بو یا مایع مشکوک وجود داشته باشد.

● اگر احتمال حملهٔ شیمیایی یا بیولوژیکی وجود دارد.

● وارد منطقه‌ای شده‌اید که از وضعیت آن اطلاع ندارید و یا مشکوک به آلودگی با عوامل شیمیائی، بیولوژیکی هستید.

● به هنگام هر آژیر خطر، زمانی که جنگ شیمیایی آغاز شده است.

● اگر مجروحان از منطقه‌ای آورده شده‌اند که ظاهراً مواد شیمیائی استفاده شده است.

● شرایطی که یک یا چند تا از نشانه‌ها و علائم زیر وجود دارد:

الف) آبریزش غیر قابل توضیح و بدون علت

ب) احساس سوختگی یا سنگینی در قفسه سینه وگلو

ج) تاری دید و دشواری در متمرکز شدن بر یک تصویر

د) سوزش چشم‌ها (ممکن است بر اثر وجود چند عامل شیمیائی‌به وجود آمده باشد)

ه)دشواری در تنفس و افزایش تعداد تنفس بی دلیل

و) احساس افسردگی به طور ناگهانی

ز) ترس، اضطراب، بی قراری

ح) سرگیجه یا سردرد خفیف

ط) صحبت نامفهوم

- متوجه خنده بی دلیل یا رفتار غیر عادی در دیگران می‌شوید.
- دوستانتان بدون دلیل به طور ناگهانی می‌افتند.

ب) تنفس را متوقف کنید و ماسک ایمنی را بگذارید،آن را از نظر وجود درز و منفذ وارسی کنید، سپس تنفس را سربگیرید. ماسک را تا وقتی که محیط حاکی از عدم وجود عوامل شیمیایی در هوا باشد و علامت وضعیت عادی داده شود باید استفاده کنید. اگر استفراغ کردید، فوراً ماسک را باید برداشته و خشک کنید. این کار باید در حالی باشد که چشمها بسته و تنفس قطع باشد. آن را تمیز کرده و دوباره را بر سرجایش بگذارید.

ج)مجروحان آلوده به عوامل شیمیایی ممکن است افراد بی حفاظ را به خطر اندازند. انتقال دهندگان این مصدومین باید تا وقتی لباس‌های آلودهٔ مصدوم از تن او خارج می شوند ماسک ایمنی بزنند و از دستکش‌ها و لباس‌های ایمنی استفاده کنند. گردان امداد باید در جایی خلاف جهت باد از منطقه‌ای که در آلودگی شدید به سر می برد و مستقر شود. پناهگاه‌های ایمن گروهی، باید برای اداره مصدومین در منطقه جنگی به کار گرفته شود. مجروحان باید عریان شده و آلودگی زدایی شوند. هم چنان که نیاز است، یک منطقه برای انتقال لباس‌ها و وسایل آلوده از قبل در نظر گرفته شوند. لباس‌ها و وسایل آلوده باید در ظروفی با درهای بدون منفذ یا در صورت دسترسی در کیسه‌های پلاستیکی گذاشته شوند یا به محل تخلیه زباله منتقل شوند.

۲- ه) آلودگی زدایی شخصی

به دنبال آلودگی پوست و چشم‌ها با عوامل تاول‌زا یا اعصاب، آلودگی‌زدایی باید فوراً انجام شود و این به دلیل آن است که عوامل شیمیایی با غلظت بسیار کم و در ظرف چند لحظه، تأثیر خود را مـی‌گذارنـد و آلودگی‌زدایی که با تأخیر انجام شود چندان مؤثر نخواهد بود. سربازان باید خود را از آلودگی پاک کنند و دذر غیر این صورت ناتوان خواهند شدو برای سربازانی که نمی توانند آلودگی‌ها را از خود پاک کنند، فردی که توانایی

دارد باید به آنها کمک کند.

توجه: در مواردی که از عامل سیانور استفاده شده، نیازی به آلودگی‌زدایی از چیز دیگری غیر از محیط نخواهد بود .

الف. چشمان: به دنبال آلودگی چشمها با هر عامل شیمیایی، فوراً باید به رفع عامل بپردازید. در اغلب موارد، شناسایی فوری عامل ممکن نیست. اگر به آلودگی چشم‌ها و صورت خود مشکوک هستید باید به سرعت روپوشی به روی سرخود بیاندازید و خود را تا انجام مراحل آلودگی‌زدایی محافظت کنید:

۱) قمقه خود را برداشته و در آن را باز کنید.

۲) بعد از یک دم عمیق نفستان را حبس کنید.

۳) ماسک را از صورت خود بردارید.

۴) آب را به مقدار زیاد و با فشار، روی چشمانتان بریزید. آب را با فشار از داخل یک قمقمه یا منبع آب غیرآلوده بشویید. در حالی که سرتان را به یک سمت گرفته‌اید و پلک‌ها را تا حد ممکن باز کنید، آب را از گوشه داخلی چشم به داخل آن بریزید به طوری که آب از طرف دیگر چشم به روی صورت می ریزد و از گسترش، آلودگی جلوگیری می کندو این شستشو باید به رغم وجود بخارات سمی در هوا انجام شودو به هنگام انجام کارهای ذکر شده تنفس خود را حبس کرده و دهان را ببندید تا از آلودگی و جذب بیشتر از طریق غشاء مخاطی جلوگیری کنید. باقی ماندهٔ عوامل شیمیایی شسته شده از چشم‌ها باید با شستن مسیر خنثی شود.

هشدار

برای باز نگه داشتن چشمانتان از انگشتان و دستکش استفاده نکنید.

۵) ماسک خود را تمیز کرده و آن را وارسی نمایید و دوباره سرجای خود بگذارید.

۶) بعد از اینکه چشم‌ها را شستید، صورتتان را آلودگی زادئی کنید.

ضمیمه «و»

احیای قلبی پیشــرفته[1]

بسیاری از مؤسسات برای اورژانســهای قلبـی یـا تنفسـی و احیـای قلبـی پیشـرفته از اسـتانداردهای ای.اچ.ای[2] (انجمن قلب امریکا) استفاده می کنند(۳و۱).

بررسی اولیــه

" ای.بی.سی.دی[3]" ها در بررسی اولیه بر احیای قلبی ریــوی و دفیبریلاسـیون تـاکید دارد. ای.بـی.سـی در احیای قلبی پایه[4] به معنی راه هوایی و تنفس و گردش خون است. « دی » به دفیبریلاسیون[5] سریع اشـاره دارد که با دفیبریلاتور خارجی اتوماتیک یا دفیبریلاتور غیر اتومـاتیک(دستی)مـی تواند انجـام شـود. ارایـه دهندگان احیای قلبی ریوی پایه بـرای اسـتفاده از "دفیـبریلاتور خارجی اتومـاتیک[6]" بـایدآموزش ببیننـد. جزئیات بیشتر در مورد این دستگاه در بخش درمان الکتریکی بحث شده است.

بررسی ثانویــه

بعد از دفیبریلاسیون، بررسی ثانویه آغاز می شود. راه هوایــی،تنفـس،گـردش خـون و تشـخیصهای افتراقی در بررسی ثانویه موجب بررسی و شناخت و مداخلات عمیق تر می شود(۴،۳،۲،۱).

راه هوایــی(ای)

منظور از کنترل راه هوایی ، بررسی مجدد روشهای اصلی در احیای قلبـی پایـه اسـت. لولـه گـذاری داخل تراشه در صورت لزوم باید انجام شود. مزایای لوله گذاری عبارتند از:

۱. راه هوایی را مجزا مـی کنـد و آن را بـاز نگـه مـی دارد.
۲. از اتساع معده و آسپیراسیون محتویـات معـده در بیمـار جلـوگـیری مـی کنـد.
۳. اجازه ساکشن کـردن مـی دهـد.
۴. تجویز اکسیژن با غلظت بـــالا را میسـر مـی سـازد.

1- ADVANCED CARDIAC LIFE SUPPORT

2- AHA

3- ABCD= AIRWAY, BREATHING, CIRCULATION, DIFFERENTIAL DIAGNOSIS

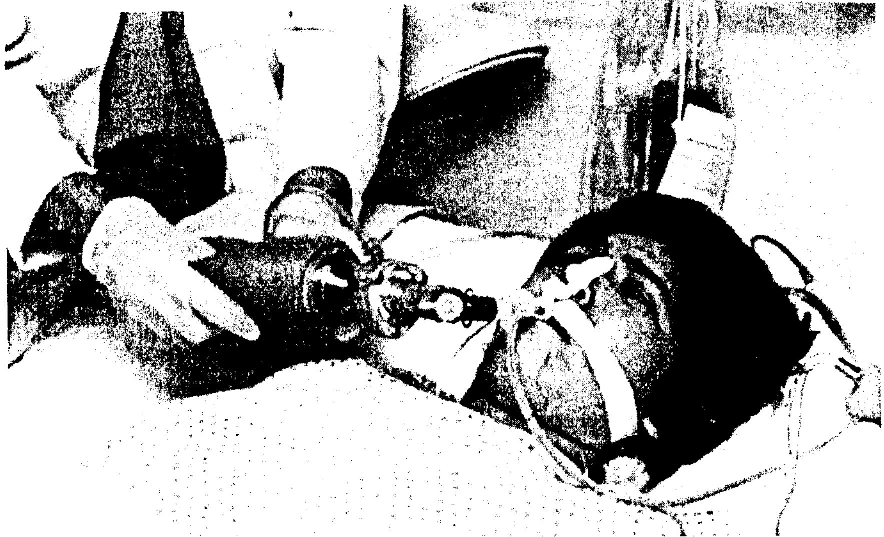
4-. BCLS: BASIC CARDIAC LIFE SUPPORT

5- DEFBRILLATION

6- AED= AUTOMATED EXTER DEFIBRILLATOR

۵. راه تجویز داروهای خـاص مـی توانـد باشـد.

در هنگـام ایسـت قلبـی ریـوی ، احیـای قلبـی نبـاید بـه دلیـل لولـه گـذاری، بیشـتر از سـی ثانیـه مختل شود. در زمان لوله گـذاری، بیمـار بـه طـور دسـتی بـا << بـی وی دی[1] >> کـه بـه لولـه تراشـه وصل است ونتیله می شود. (شـکل شـماره ۱) بـی وی دی بـاید بـه منبـع اکسـیژن بـرای ارایـه اکسـیژن صددرصد وصـل باشـد، در حـالی کـه حجـم جـاری ده الـی پـانزده میلـی لیـتر بـر کیلـوگـرم ایجـاد کنـد. ونتیلاسیون بیمار لوله گذاری شده نباید هم زمان با ماسـاژ قلبـی باشـد امـا در عـوض بـاید بـه طـور غـیر هم زمان دوازده تا پـانزده تهویـه در دقیقـه انجـام شـود(۳و۵).



شکل ۱: ونتیلاسیون با Bag – valve متصل به لوله داخل تراشه

تنفس(بـی)

بررسی تنفس به این صورت است که آیا تلاش های تهویه موجب بالا آمدن قفسه سـینه می‌شـود؟ پرستار بعد از لوله گذاری ابتدا ناحیه اپیگاستر را گوش می کند. اگر در این قسمت صدای هـوا شـنیده شـود لوله داخل تراشه[2] به طور اشتباه در معده گذاشته شده است و باید به سرعت جا به جا شود. محل لوله داخـل باید کنترل شود(ای اچ ای ۲۰۰۰). عکس قفسه سینه محل را بعد از کد تایید می کند(۳و۵).

---

[1]- BVD= BAG – VALVE DEVICE

[2]- ETT= ENDOTRACHEAL TUBE

گردش خون (سـی)

گردش خون بر رگ گیری،اتصال الکترودها ولیدهای مانیتور و تعیین ریتم و اندازه گیری فشار خـون و تجویز داروها متمرکز است. راه وریدی باز در هنگام ایست برای تجویز مایعات و داروها یا هـردو ضـروری است. داروهایی که از طریق لوله داخل تراشه تا زمان گرفتن ورید می تواند داده شود عبارتند از اپـی نفرین[۱]، لیدوکائین[۲] و آتروپین[۳] (ای اچ ای ،۱۹۹۷).

بیشتر بیماران بخش ویژه یک رگ باز برای انفوزیون دارند. اگر بیمار رگ باز ندارد یا به رگ دیگری نیاز دارد باید از وریدهای بزرگ انتخاب شود. ورید آنته کوبیتال[۴] اولین محل برای گرفتن رگ است.

سایر قسمتهای رگ گیری شامل پشت دستها و مچ است اگر ورید محیطی در دسترس نباشد پزشک یک رگ مرکزی می گیرد.

نرمال سالین برمایعات وریدی ترجیح دارد چرا که حجم داخل وریدی را بهتر از دکستروز افزایش می دهد وقتی که هر دارویی از طریق ورید تجویز می شود بهتر است که بیست تا سی میلی لیـتر بلـوس مـایع تزریق شود تا گردش خون مرکزی را افزایش دهد(۳و۵).

تشـخیصهای افـتراقی(دی)

تشخیصهای افتراقی بررسی علـل ارسـت اسـت . اگـر علـت، بـرگشـت پذیـر تشـخیص داده شـود درمان خاص می توانـد آغـاز شـود. دیـس ریتمی‌هـای[۵] قلبـی کـه مـی توانـد موجـب ایسـت قلبـی شـود علـت هـای احتمـالی متعـددی دارد. دیـس ریتمـی هـای کشـنده شـامل فیبریلاسـیون بطنـی یـا تـاکی کاردی بطنی[۶]، آسیسـتول[۷] و فعـالیت الکـتریکی بـدون نبـض[۸] کـه ممکـن اسـت منجـر بـه ایسـت قلبـی ریـوی شـود شـامل: برادیکـاردی سـمپتوماتیک[۹] و تـاکی کـاردی سـمپتو مـاتیک اسـت. الگوریتـم هـای درمـان ایـن اختـلالات ریتمـی توسـط ای اچ ای۲۰۰۰مشـخص شـده اسـت کـه در هـر دیـس ریتمـی آورده شـده اسـت(۳,۴).

---

[1]- EPINEPHRINE
[2]- LIDOCAINE
[3]- ATROPTNE
[4]- ANTECUBITAL
[5]- DYSRHYTHMIAS
[6]- TACHYCARDIA
[7]- ASYSTOLE
[8]- PEA= PULSESS ELECTRICAL ACTIVITY
[9]- SYMPTOMATIC BRADYCARDIAS

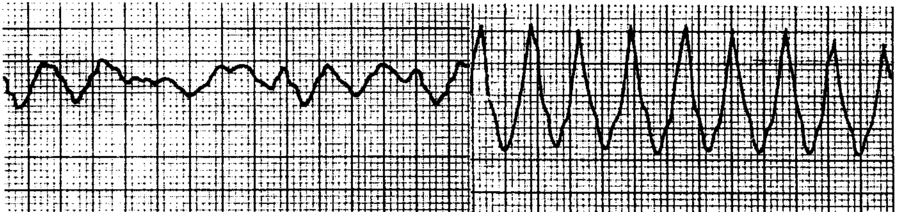
تشخیص و درمان دیس ریتمی ها

فیبریلاسیون بطنی و تاکی کاردی بطنی بدون نبض (V FیاVT)

درمان فیبریلاسیون و تاکی کاردی بطنی بدون نبض مثل هم است . اگر ارست مشاهده شود و بیمار نبض ندارد و دفیبریلاتور به فوریت در دسترس نباشد، تامپ[1] پریکاردیال ممکن است توصیه شود.

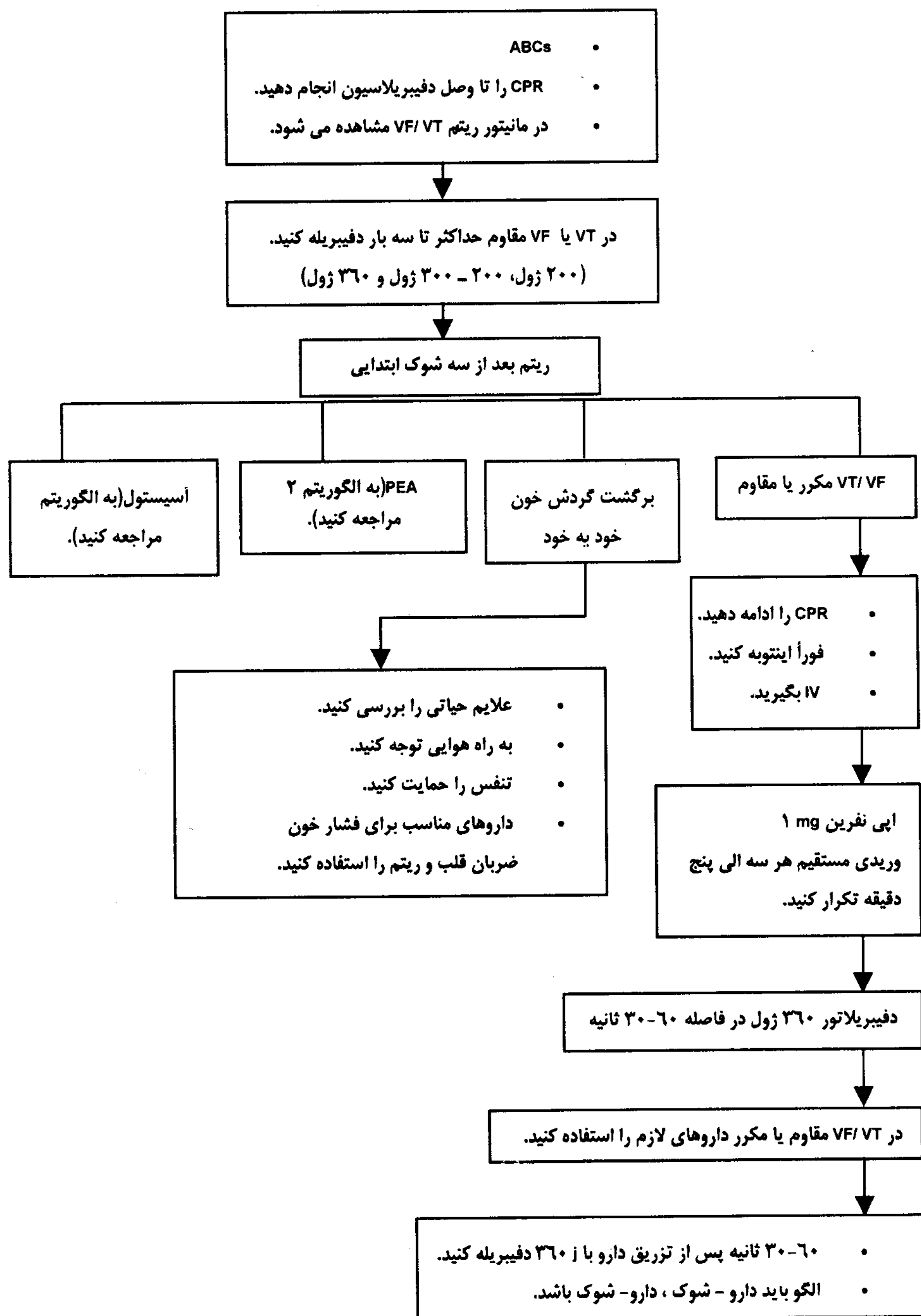
مشخصات تاکی کاردی بطنی: ۱. تعداد ضربان قلب بیشتر از صد تا در دقیقه ۲. فاصله QRS بیشتر از ۰/۱۲

مشخصات فیبریلاسیون بطنی: ۱. تعداد ضربان قلب بین سیصد الی پانصد تا در دقیقه ۲. ریتم نامنظم ۳. QRS مشاهده نمی شود (شکل شماره ۲)(۳و۵).



شکل شماره ۲ـ تاکی کاردی و فیبریلاسیون بطنی

1- THUMP

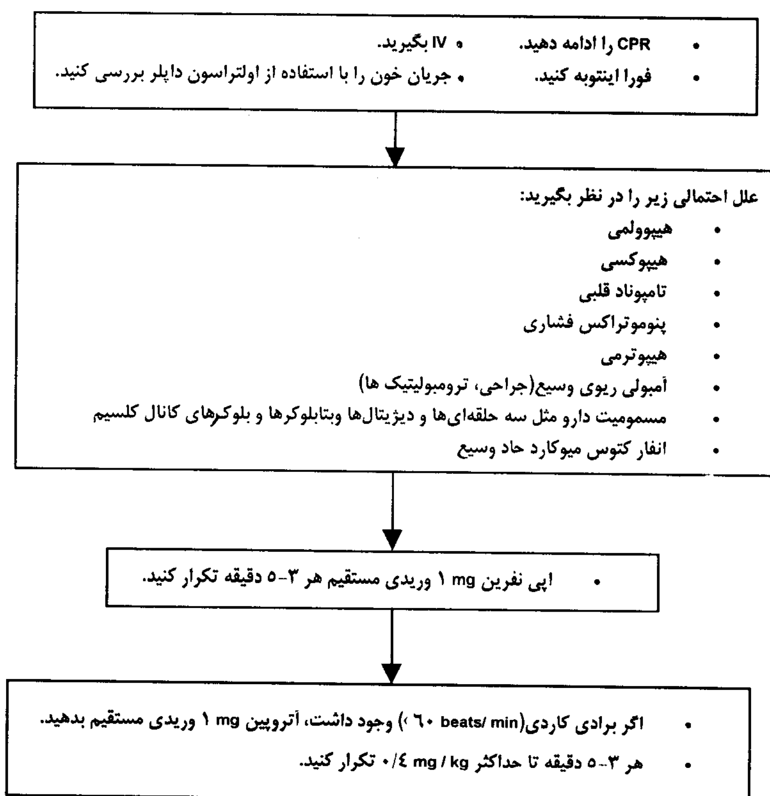


الگوریتم ۱: الگوریتم فیبریلاسیون بطنی و تاکی کاردی بطنی بدون نبض (VF یا VT)(٤)

فعالیت الکتریکی بـــدون نبـض

هدف در درمان هر ریتم بدون نبض، تعیین و درمان علت احتمالی این شرایط است. این الگوریتم در درمان هر ریتمی که هنگام فقدان نبض ایجاد می شود به کار می رود. فعــالیت الکـتریکی بـدون نبـض بـا شرایط بالینی همراه است که اگر به موقع تشخیص داده شوند و به طور مناسب درمان شـوند، ممکـن اسـت برطرف شود(ای اچ ای،۲۰۰۰). این دیس ریتمی ، جدایی الکترومکانیکال[1] کاذب، ریتم های ایدیوونتریکولار، ریتم های فراری بطنی، ریتم های برادی آسیستول و ریتــم هـای ایدیوونـتریکولار پـس از فیبریلاسـیون را شامل می شود.

مشخصه ریتم: ریتم در الکتروکاردیوگرافی مشاهده می شود ولی فعالیت مکانیکی وجود نـدارد(نبـض لمـس نمی شود)(۳). الگوریتم این ریتم در ذیل آورده شده است.

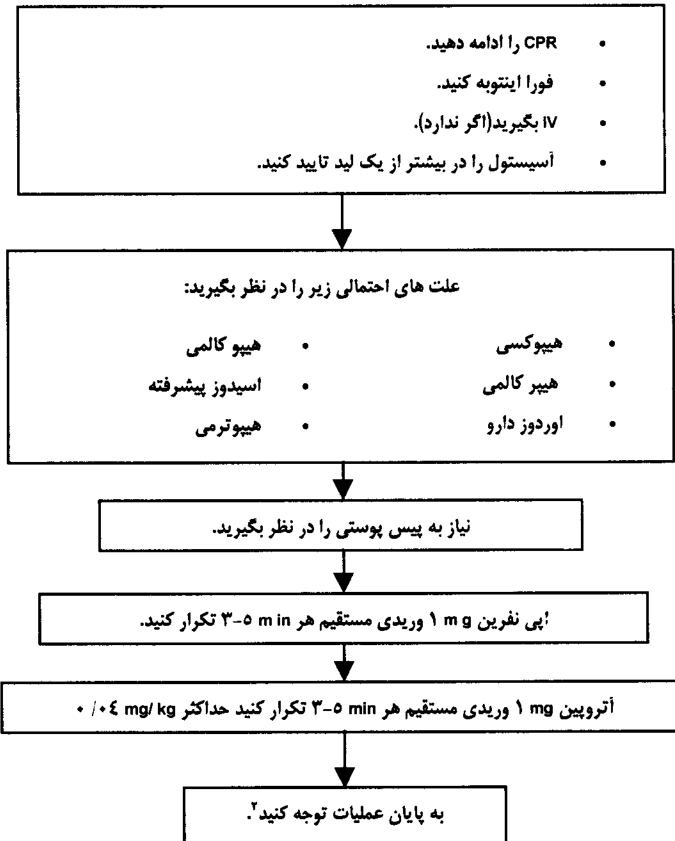


الگوریتم ۲: الگوریتم PEA (٤)

1- EMD: Electromechanical Dissociation

آسیستول[1]

فقدان فعالیت الکتریکی، پیش آگهی بدی است. ناجی به طور دقیق باید بر تشخیصهای افتراقی بررسی ثانویه متمرکز شود(۳) .



الگوریتم ۳: الگوریتم آسیستول(٤)

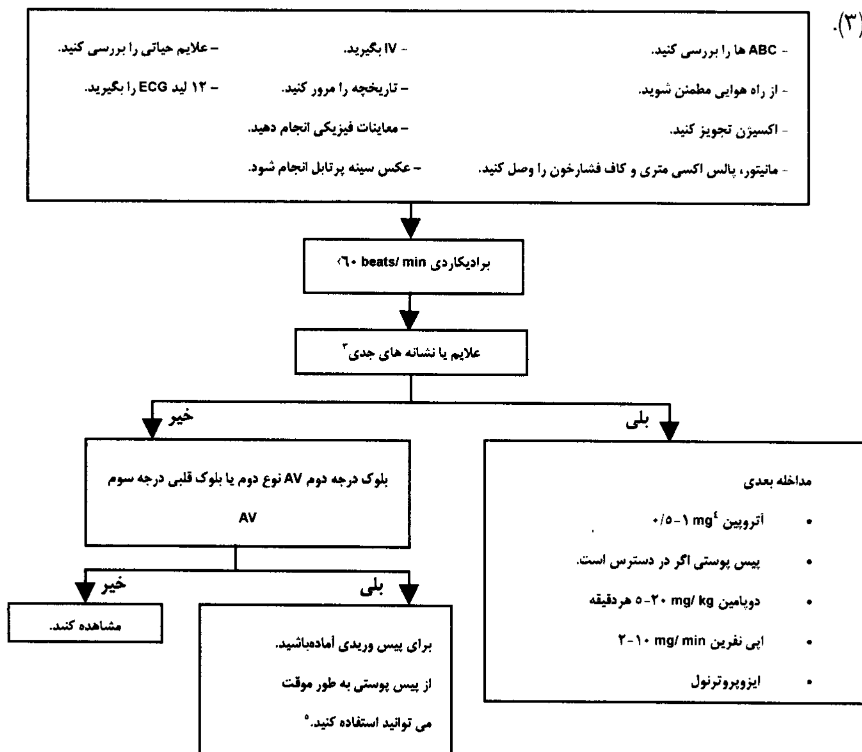
---

[1]- ASYSTOLE

[2] -اگر بعد از اینتوبه موفق و داروهای اولیه، ریتم بیمار آسیستول و یا سایر ریتم های مرگ باشد و هیچ علت قابل برگشت وجود نداشته باشد خاتمه عملیات احیاء بوسیله پزشک را در نظر بگیرید. به فاصله زمانی راست توجه کنید.

برادیکاردی سمپتوماتیک

این طبقه‌بندی شامل دو نوع است: برادیکاردی کلاسیک[1] (ضربان قلب کمتر از شصت ضربه در دقیقه که نشانه ها را موجب می شود) یا هر ریتم قلب که آنقدر کم باشد که موجب اختلال همودینامیک شود.علت برادیکاردی باید در نظر گرفته شود برای مثال هیپوتانسیون[2] همراه با برادیکاردی ممکن است دراختلال عملکرد میوکارد یا هیپوولمی بیشتر از اختلال سیستم هم‌بند یا سیستم عصبی اتوماتیک ایجاد شود(۳).



الگوریتم ٤: الگوریتم برادیکاردی (در بیماری که ایست قلبی نکرده است)(٤)

---

[1]- CLASSIC

[2]- HYPOTENTION

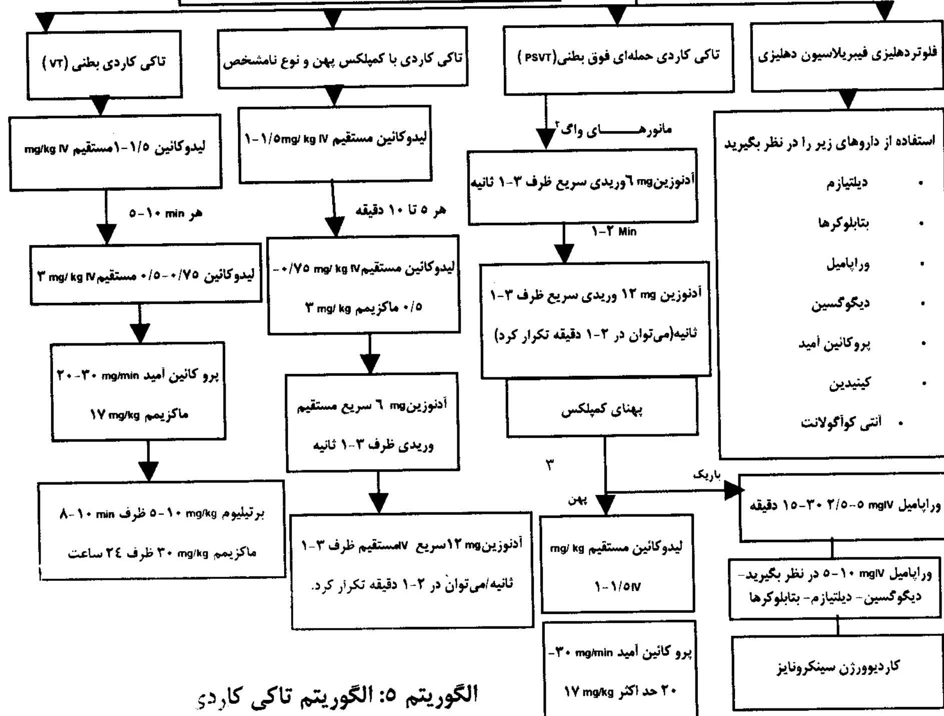
[3] - علایم یا نشانه های جدی باید مربوط به تعداد ضربان کم باشد. تظاهرات بالینی شامل: نشانه ها(دردهای قفسه سینه، کوتاهی تنفس و کاهش سطح هوشیاری) و علایم(فشار خون پایین، احتقان ریوی،CHF و MI حاد است.

[4] -قلبهای پیوندی بدون عصب، به آتروپین جواب نمی دهند که به سرعت برای آنها باید پیس یا انفوزیون کاتکل آمین یا هر دو را انتخاب کرد. توصیه می شود که آتروپین با احتیاط در بلوک AV در سطح الیاف هیس استفاده شود(نوع دوم بلوک AV و بلوک درجه سوم با کمپلکس Q RS پهن). هرگز بلوک قلبی درجه سوم توأم با ضربانات نابجای بطنی را بالیدوکائین درمان نکنید.

[5] -اگر بیمار نشانه ها را دارد، در حالی که مشغول رگ گیری برای آتروپین هستند، گذاشتن پیس پوستی را به تاخیر نیندازید.

تاکی کاردی سمپتوماتیک[۱]

درمان این گروه از دیس ریتمی ها، مستلزم بررسی سریع و تعیین دیس ریتمی است. کاردیوورژن سینکرونایز و درمان آنتی دیس ریتمی ممکن است مورد نیاز باشد(ای اچ ای ۲۰۰۰)(۳).



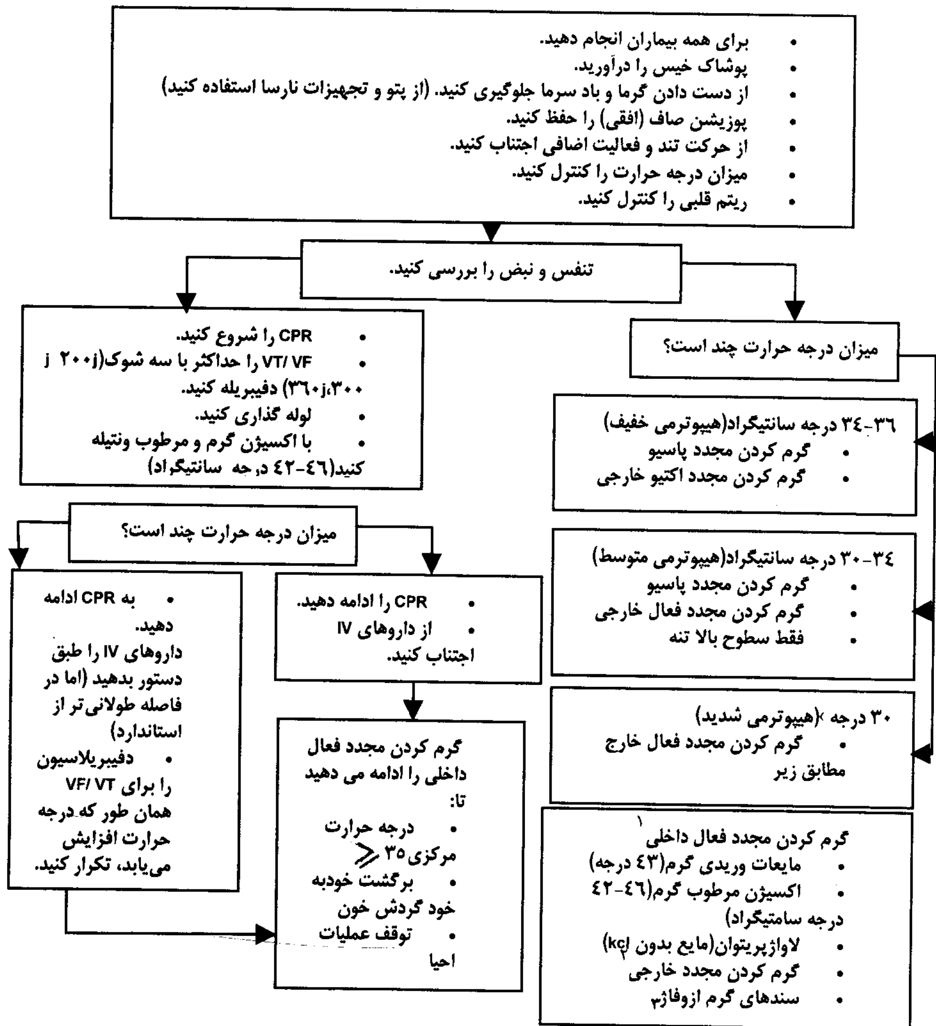
الگوریتم ۵: الگوریتم تاکی کاردی

---

[۱] شرایط ناپایدار باید مربوط به تاکی کاردی باشد. علائم و نشانه ها ممکن است شامل درد قفسه سینه و کوتاهی تنفس و کاهش سطح هوشیاری و فشار خون ... و ... احتقان ریه و نارسایی احتقانی قلب و انفارکتوس حاد میوکارد.

[۲] فشار برسینوس کاروتید در بیماران مبتلا به صداهای غیر طبیعی کاروتید کنترا اندیکه است، بیماران مبتلا به ایسکمی قلب از فرورفتن در آب یخ اجتناب کنند.

[۳] اگر تاکی کاردی کمپلکس پهن شناخته شد به طور قطع تاکی کاردی حمله ای فوق بطنی است و فشار خون نرمال یا بالاست و اقدام بعدی می تواند وراپامیل باشد.



الگوریتم ۶: الگوریتم درمان هیپوترمی

---

[1] ممکن است نیاز به وارد کردن الکترودهای سوزنی در پوست باشد.

[2] خیلی از افراد ماهر فکر می کنند که این مداخلات باید در بیمارستان انجام شود. روشها شامل ابزار گرم کننده زغالی با الکتریکی، بطری های آب گرم، پدهاب گرم، منابع هدایت کننده گرما وتختهای گرم.

[3] سندهای گرم ازوفاژ به طور وسیع در جهان استفاده می شوند و باید در ایالات متحده در دسترس باشند.

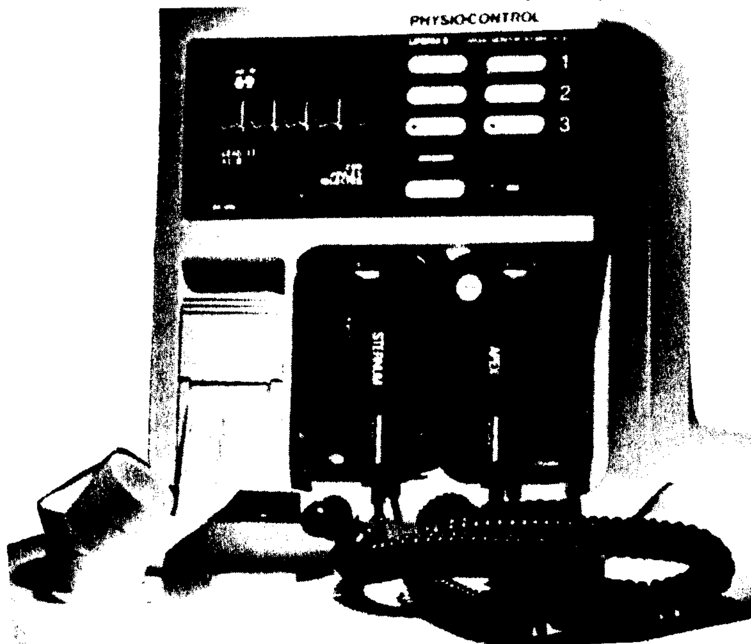
درمان الکتریکی

استفاده درمانی از جریان الکتریکی از چند سال گذشته گسترش یافته است و استفاده از دفیبریلاتور خارجی اتوماتیک افزایش یافته است. این بخش در مورد استفاده الکتریسیته در حین کد برای اهداف دفیبریلاسیون، شوک و پیس خارجی از طریق پوست است. دفیبریلاسیون بیمار با دفیبریلاتور کاشتنی کاردیوورتر[1] نیز مورد بحث قرار می گیرد.

دفیبریلاسیون

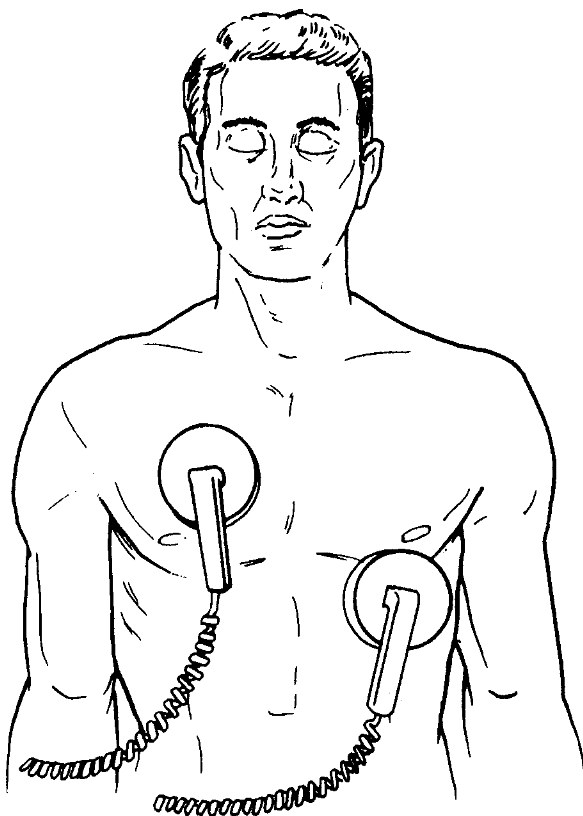
درمان اولیه برای VF و VT بدون نبض و دفیبریلاسیون است. VF ممکن است در اثر بیماری کرونر، انفارکتوس میوکارد شوک الکتریکی و مسمومیت دارو و حین غرق شدن و عدم تعادل اسید-باز رخ دهد.

- تعریف: دفیبریلاسیون ورود جریان الکتریکی به قلب از طریق استفاده از دفیبریلاتور است (شکل شماره ۳) گاهی اوقات به عنوان شوک نامیده می شود. جریان می‌تواند از دیواره قفسه سینه با استفاده از پدالهای خارجی یا پدهای الکترود چسبیده که متصل سیم هستند وارد شوند پدالهای داخلی ممکن است برای وارد کردن مستقیم جریان به قلب به دنبال جراحی قلب استفاده شود. دفیبریلاسیون بوسیله دپلاریزاسیون کامل و قلب باعث رفع اختلال ایمپالسها یا دیس ریتمی‌ها می‌شود، عمل می‌کند. به دلیل اینکه قلب به طور کامل دپلاریزه می‌شود، گره سینوس دهلیزی یا ضربان ساز دیگر می‌تواند کنترل ریتم قلب را به عهده بگیرد.



شکل ۳ : دفیبریلاتور

روش کار: دو روش برای جای گذاری پدال برای دفیبریلاسیون خارجی وجـود دارد. اغلـب جـای گـذاری پدال به صورت متقاطع یا قدامی استفاده می‌شود در روش متقاطع یک پدال در دومین فضای بیـن سـینه‌ای قسمت راست استرنوم[1] و پدال دیگر در پنجمین فضای بین سینه‌ای در خـط میدکلاویکو ل[2] قـرار داده شـود (شکل شماره ۴).

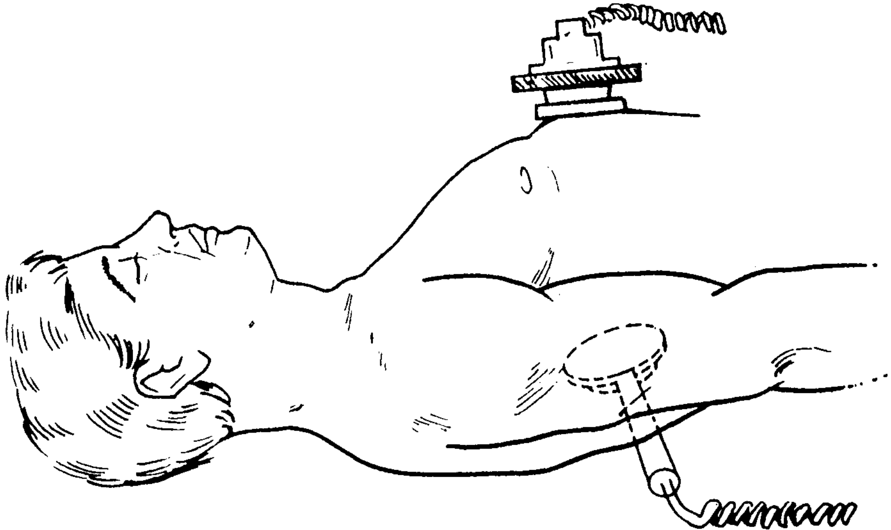


شکل شماره ٤: دفیبریلاسیون خارجی به روش متقاطع

[1] Sternum

[2] Midclavicular

پدال دیگر در فضای زیر شانه ای خلفی قرار داده مـی شـود(شـکل شـماره ۵) در ایـن روش، روش دیگری جای گذاری پدال ، روش قدامی خلفی است . وقتی که این روش استفاده می شود ، پدال قدامـی در فضای قدامی پریکاردو انرژی کمتری برای دفیبریلاسیون موفق ممکن است مورد نیاز باشد.



شکل شماره ۵: دفیبریلاسیون خارجی به روش قدامی خلفی

دفیبریلاتورهای جدیدتر دفیبریلاسیون بدون دست را تسهیل می کنند. شوک از طریق الکترود هـای خاص چسبیده به دیواره قفسه سینه بیمار، بیشتر از طریق پدالها داده می شود. انرژی به بیمار از طریق پدالها یا الکترودهـای مخصـوص منتقـل مـی شـود. واحـد انـرژی داده شـده ژول[1] یـا وات ثانیـه[2] اسـت. بیشـتر دفیبریلاتورها تا ۳۶۰ ژول ایجاد می کنند.

برای اینکه شوک مؤثر باشد بعضی از انواع واسطه های ناقل بین پدالها و پوست قرار داده می شـود. در گذشته ژل وپدهای سالین برای انتقال الکتریسیته استفاده می شد. اگر ژل استفاده مـی شـود، ایـن نکتـه مهم است که پدالها به طور کامل با ژل پوشیده شوند. پدهـای دفیـبریلاتور تجـاری آمـاده نـیز در دسـترس هستند و می توانند برای شوکهای متعدد برای پیشگیری از سوختگی پوست بیمار استفاده شوند.

دفیبریلاتور برای میزان مورد نظر شارژ می شود. پدالها محکم روی قفسه سینه قـرار داده مـی شـود فشار زیاد برای تسهیل تماس پوست و کاهش مقاومت جاری جریان لازم است.

امنیت در حین کار برای پیشگیری از ضربه به بیمار و افراد اجرا کننده پروسیجر ضروری است. فردی که دفیبریلاسیون را انجام می دهد مطمئن می شود که همه افراد دور از تخت ایستاده اند و با دقت کنـترل می کند که آیا کسی با تخت در ارتباط است یا خیر؟ این نکته قابل توجه است کـه ایـن مرحلـه، وقتـی کـه

---

[1] goul

[2] Watt – Seconds (W – S)

دفیبریلاسیون "بدون دست"[1] استفاده می شود، حذف نمی شود. سپس شوک داده می شود. ریتم بیمار بعد از هر دفیبریلاسیون بررسی می شود. نبض بعد از تریاد[2] اولیه شکها برای V F وVT بدون نبض و پس از شوکهای پشت سر هم بررسی می‌شود. نمونه‌های ثبت شده[3] ریتم گزارش می‌شود. پروسیجر دفیبریلاسیون در جدول زیر خلاصه می‌شود.

پروسیجر دفیبریلاسیون خارجی
۱. پدهای دفیبریلاتور را به سینه بیمار بچسبانید(یا ژل به پدالها بمالید).
۲. دفیبریلاتور را روشن کنید.
۳. دفیبریلاتور را به میزان دلخواه شارژ کنید.
۴. پدالها را روی سینه قرار دهید و ۲۵ پوند فشار وارد کنید.
۵. مطمئن شوید که همه افراد(حتی خودتان) از بیمار، تخت و همه تجهیزاتی که ممکن است به بیمار متصل باشد، فاصله گرفته اند.
۶. فریاد بزنید: "من جدا هستم" ، " تو جدا هستی"،" همه افراد جدا هستند " و به تأیید آنها توجه کنید.
۷. شوک را در یک زمان، بوسیله فشار روی تکمه های روی پدال بدهید.
۸. بعد از دفیبریلاسیون، ریتم بیمار را مشاهده کنید و نبض را کنترل کنید.

جدول ۱: پروسیجر دفیبریلاسیون خارجی

عوارض دفیبریلاسیون شامل سوختگی پوست و آسیب عضله قلب است. آرکینگ[4] الکتریسیته اگر پدالها با پوست به خوبی در ارتباط نباشند، ممکن است رخ دهد. لذا ژل زیاد استفاده می شود یا پوست خیس می‌شود همچنین به آرکینگ، وقتی که بیماران پماد نیتروگلیسیرین[5] روی سینه دارند توجه شود. بنابراین نیتروگلیسیرین موضعی قبل از دفیبریلاسیون باید پاک شود.

کاردیوورژن

- تعریف: کاردیوورژن، دادن شوکی است که با ریتم قلبی بیمار سینکرونایز (هم زمان) است. هدف از کاردیوورژن ایجاد اختلال در پیس میکر نابجا است که موجب دیس ریتمی می‌شود و اجازه دادن به

---

[1]hands off

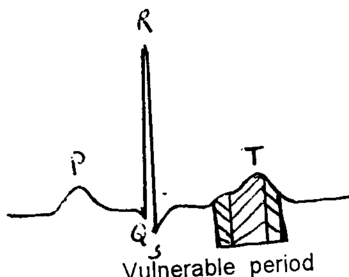
[2]Triad

[3]Strip

[4]Arcing =جرقه

[5]nitroglycerin

گره سینوس دهلیزی برای کنترل کردن ریتم است. در موقعیت اورژانس، کاردیوورژن برای درمان بیماران مبتلا به VT یا تاکیکاردی فوق بطنی که نبض دارند، اما نشانه‌های مربوط به برون ده قلبی پایین در حال پیشرفت است، انجام می‌شود. مثلا هیپوتانسیون و پوست عرق کرده سرد و کاهش سطح هوشیاری. کاریوورژن مشابه دفیبریلاسیون است به جز اینکه دادن انرژی، سینکرونایز با دپلاریزاسیون بطنی (کمپلکسQRS) است. دلیل دادن شوک حین کمپلکس QRS پیشگیری از دادن شوک در زمان رپلاریزاسیون (موج T) است که اغلب زمان تحریک پذیری[1] نامیده می‌شود (شکل شماره۶).



شکل ٦: زمان تحریک پذیری در سیکل قلبی

ممکن است فیبریلاسیون بطنی رخ دهد. از آنجایی که هدف کاردیوورژن بیشتر از اینکه قلب را به طور کامل دپلاریزه کند، ایجاد اختلال در ریتم است. لذا معمولا انرژی کمتری مورد نیاز است. کاردیوورژن می تواند با سطح انرژی پایین، پنجاه ژول انجام شود. میزان انرژی را کم کم افزایش می دهند تا اینکه ریتم برگردد.

روش کار: روش کاردیوورژن در جدول زیر آمده است که مشابه دفیبریلاسیون است. اما دفیبریلاسیون در حالت سینکرونوس برای کاردیوورژن انجام می شود. امواجR به وسیله دستگاه حس می‌شوند و با اسپایک[2] یا سایر علایم روی مانیتور دفیبریلاتور مشخص می‌شوند. بررسی اینکه همه امواج R به طور صحیح حس می‌شوند، مهم است. وقتی که زمان دادن شوک است، دکمه‌های روی پدالها را باید فشار دهیم تا اینکه شوک وارد شود. اما انرژی وقتی کمپلکس ظاهر شد، تخلیه می‌شود. وقتی که به بیمار کاردیوورژن غیر اورژانسی داده می‌شود، آرام بخش قبل از پروسیجر داده می‌شود. استریپ های ریتم برای ثبت پاسخ گرفته می‌شوند. در جدول شماره دو ، روش کار کاردیوورژن سینکرونوس آورده شده است.

---

[1] Vulnerable Period

[2] spike

۱. مطمئن شوید که تجهیزات اورژانسی به موقع در دسترس هستند.
۲. پروسیجر را به بیمار توضیح دهید.
۳. آرام بخش برای بیمار در نظر بگیرید.
۴. دفیبریلاتور یا حالت سینکرونوس رل روشن کنید.
۵. ریتم روی مانیتور را مشاهده کنید تا تعیین کنید که موج R به طور صحیح حس و نشان داده میشود(معمولا با یک اسپایک).
۶. پدای دفیبریلاتور را به روی قفسه سینه بیمار بگذارید (یا از ژل روی پدالها استفاده کنید).
۷. دفیبریلاتور را برای میزان دلخواه شارژ کنید.
۸. فشار ۲۵ پوند، روی پدالها وارد کنید.
۹. مطمئن شوید که همه کارکنان (شامل خودتان) از بیمار تخت، و همه تجهیزاتی که ممکن است به بیمار وصل باشد، جدا هستند.
۱۰. فریاد بزنید: «من جدا هستم» ، «تو جدا هستی » و«همه افراد جدا هستند» و به پاسخ توجه کنید.
۱۱.شوک سینکرونایز به طور خود به خود با فشار روی تکمه های دو پدال داده می شود.
۱۲. بعد از کاریوورژن ریتم بیمار را برای تعیین مؤثر بودن، مشاهده کنید.

جدول شماره ۲: روش کار کاردیوورژن سینکرونوس

تاکی کاردی همراه با علایم و نشانه های جدی مربوط به تاکی کاردی

↓

اگر ریت بطنی بیشتر از ۱۵۰beats/ min است برای کاردیوورژن سریع آماده باشید.
کاردیوورژن فوری عموما برای ریت کمتر از۵۰ beats/ min ضروری نیست.

↓

کنترل کنید
- **اشباع اکسیژن**
- **دستگاه ساکشن**
- **IV line**
- **تجهیزات لوله گذاری**

↓

از داروهااستفاده کنید

↓

کاردیوورژن سینکرونایز
VT
PSVT
Atrial Fibrillation
Atrial flutter
— **۱۰۰j ، ۲۰۰j، ۳۰۰j، ۳٦۰j**

الگوریتم شماره ٦: الگوریتم کاردیوورژن الکتریکی(در بیماری که ایست قلبی نکرده است)

داروهای مؤثری که اثر خواب‌آور دارند (مثل دیازپام، میدازولام، باربیتورات‌ها، استومیدیت، کتامین، متوهگزتیال) با یا بدون مسکن (مثل فنتانیل، مورفین، میریدین). خیلی از افراد ماهر، بیهوشی را اگر امکانات در دسترس باشد، توصیه می‌کنند.

[2] احتمال دارد پس از هر کاردیوورژن به سینکرونایز مجدد نیاز باشد. اگر سینکرونایز شدن با تاخیر ایجاد می‌شود و شرایط بالینی بحرانی باشد به سرعت شوک غیر سینکرونایز بدهید.

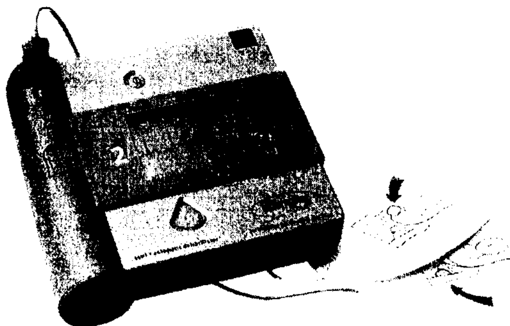
[3] VT پلی مورفیک را درمان کنید (شکل وریت نامنظم) مثل VF: j ۲۰۰، j ۳۰۰-۲۰۰، j ۳۶۰) PSVT و فلوتر دهلیزی اغلب به مقدار کم انرژی پاسخ می‌دهند (با j ۵۰ شروع کنید).

دفیبریلاسیون خارجی اتوماتیک[1]

استفاده از دفیبریلاتور خارجی اتوماتیک به میزان آموزش پرسنل در استفاده از دفیبریلاتور بستگی دارد و زمان بین شروع کد و دفیبریلاسیون را کوتاه می کند." ای ای دی "به عنوان بخش مکمل در مراقبت قلبی اورژانس تلقی می شود(A H A ، ۲۰۰۰).

تعریف: دفیبریلاتور خارجی با تواناییهای تجزیه و تحلیل ریتم است. برای دستیابی سریع به دفیبریلاسیون استفاده می شود. به دلیل استفاده آسان، ای ای دی ها، ممکن است در بیمار بخشهای داخلی جراحی و اورژانس قرار داده شود.

روش کار: ای ای دی به وسیله دو پدال و سیم های متصل به آن به بیمار وصل می شود که مشابه پدالها برای روش کار دفیبریلاسیون دستی سنتی است. این پدالها برای دو هدف به کار می روند: گزارش و دادن شوک. "ای ای دی" نیاز به آموزش تشخیص ریتم را مرتفع می سازد. چرا که این ابزار میکروپروسه سور[2]، سیگنال[3] الکتریکی قلب را تجزیه و تحلیل می کند. دفیبریلاتور خارجی ریتم بیمار را به دفعات متعدد برای تعیین وجود ریتمی که اندیکاسیون دفیبریلاسیون دارد، بررسی می کند. در دفیبریلاتورهای خارجی نیمه اتوماتیک(شکل شماره ۷)اپراتور دکمه را برای دفیبریله کردن فشار می- دهد. دفیبریلاتور تمام اتوماتیک فقط وقتی مورد نیاز است که اپراتور پدهای رفیبریلاتو را متصل میکندو دستگاه را روشن می سازد. هر دو شیوه برای درمان فیبریلاسیون یا تاکی کاردی بطنی V F یا VT بدون نبض به کار می رود و برای دادن شوک های سینکرونایز طراحی نشده اند.



شکل ۷ : دفیبریلاسیون خارجی نیمه اتوماتیک

[1] AED(Automated externan defibrillation)

[2] Microprocessor

[3] signal

موقعیتهای خاص

دفیبریلاسیون بیماری که دفیبریلاتور کار دیوورتر یا پیس میکردایمی دارد: وقتی که بیماری که پیس میکردایمی یا دفیبریلاتور کاردیوورتر کاشته شده «آی سی دی»[1] دارد به دفیبریلاسیون نیاز پیدا می‌کند، محل پدال نباید نزدیک ژنراتور[2] باشد. اگر چه به ندرت به ژنراتور آسیب می رسد اما ژنراتور می‌تواند مقدار زیادی از جریان دفیبریلاسیون را از پدها یا پدالها جذب کند و میزان موفقیت را کاهش دهد(ای اچ ای، ۲۰۰۰) بیمارانی که «آی سی دی» دارند در معرض خطر بالایی برای دیس ریتمی های کشنده هستند.

بیمار ممکن است همچنین «آی سی دی» با توانایی پیس دو حفره داشته باشد. پرستاران باید در هر زمان ممکن، با نوع درمان بیمار آشنا شوند. به محض اینکه VT /V T روی مانیتور تشخیص داده میشود، ریتم باید بوسیله «آی سی دی» نیز تشخیص داده شود. اگر زمانی که ریتم روی مانیتور مشاهده شد شوک موفقیت آمیز بوسیله «آی سی دی» داده نشود، پرسنل باید از روش استاندارد کد استفاده کنند.

اگر دفیبریلاسیون خارجی ناموفق است، محل پدالهای روی سینه باید تغییر داده شود. محل قدامی خلفی پدال ممکن است مؤثرتر از محل قدامی ـ آپکس[3] باشد. دفیبریلاسیون خارجی بیماری که «آی سی دی » دارد به بیمار یا «آی سی دی» صدمه نمی زند و پیس میکرهای دائمی از آسیبی که بوسیله دفیبریلاسیون خارجی قراردادی ایجاد می شود، عایق دار می شوند. در حین تخلیه «آی سی دی» برای پرسنلی که با بیمار در تماس هستند، خطری وجود ندارد. اما شوک ممکن است احساس شود. آستانه ضربان[4] و حس[5] پیس میکریا «آی سی دی» پس از دفیبریلاسیون خارجی باید بررسی شود.

پیس قلبی از طریق پوست[6]

تعریف: ضربان ساز قلبی پوستی (غیر تهاجمی خارجی) در وضعیت های اورژانسی برای درمان برادی کاردی سمپتوماتیک و آسیستول استفاده میشود. در این روش ضربان ساز، قلب با الکترودهای خارجی پوستی تحریک می شود که ایمپالس الکتریکی می دهد. انتقال ایمپالس از طریق دیواره قفسه سینه برای تحریک میوکارد انجام می شود.

پیس میکر پوستی ممکن است یک دستگاه مستقل با یک مانیتور و یک پیس میکر باشد. در بعضی از مدلها، مانیتورینگ، دفیبریلاسیون و پیس میکر خارجی در یک سیستم هستند (شکل شماره ۸)

---

[1] ICD

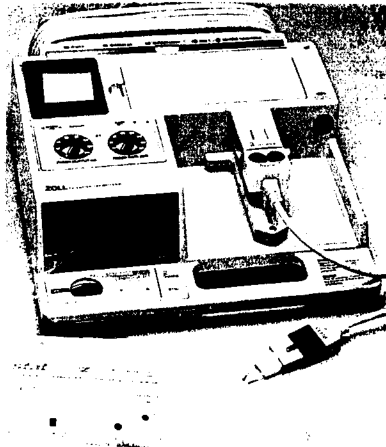
[2] generator

[3] anterior – apex

[4] Pacing

[5] Sensing

[6] Transcutaneous cardiac pacing



شکل شماره ۸: پیس میکر ـ دفیبریلاتور پوستی

مزایای پیس میکر های پوستی شامل موارد زیر است:

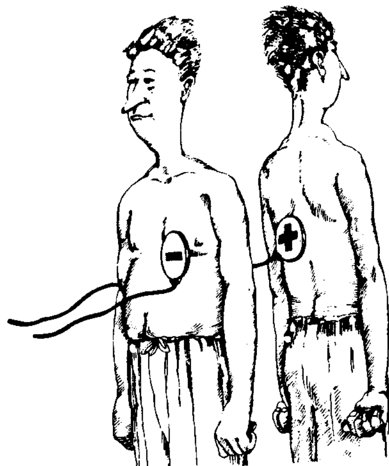
ـ کار کردن با آن آسان است.

ـ به حداقل آموزش نیاز است.

ـ می تواند در وضعیت اورژانس به طور سریع استفاده شود.

ـ خطر پیس میکرهای تهاجمی را ندارد.

روش کار: در ضربان ساز پوستی، الکترودهای بزرگ قدامی و خلفی استفاده می‌شود (شکل شماره ۹)



شکل شماره ۹: محل قرار دادن الکترودهای پیس پوستی

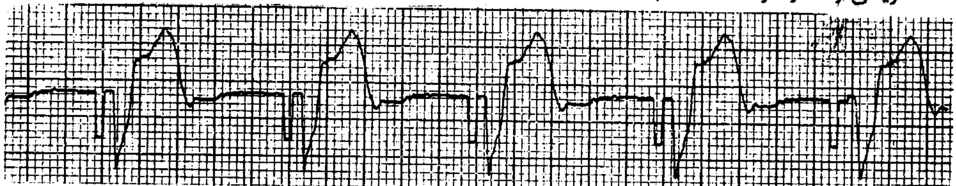
پروسیجر پیس میکر پوستی

۱.پیس میکر پوستی، الکترودهای پیس میکر و تجهیزات اورژانسی را آماده کنید.
۲.اگر بیمار هوشیار است، پروسیجر را به او توضیح دهید.
۳.موی اضافی از روی سینه بیمار را قیچی کنید، مو را شیو نکنید.
٤.الکترود قدامی را روی سینه بگذارید. الکترود در چهارمین فضای بین سینه‌ای قسمت چپ استرنوم قرار داده می‌شود.
٥.الکترود خلفی را روی پشت بیمار در قسمت چپ زیر تر قوه قرار دهید.
٦.الکترود را به ژنراتور پیس میکر وصل کنید.
۷.پارامترهای پیس میکر شامل حالت، تعداد ضربان وبرون ده (mA) را بر اساس دستورالعملهای شرکت سازنده تنظیم کنید.
۸.دستگاه را روشن کنید حالت پیس را انتخاب کنید (اگر کاربرد دارد).
۹.کفایت پیس را بررسی کنید:
- از نظر اسپایک پیس میکرو کمپلکس QRS (کپچر[1]) بررسی کنید.
- تعداد ضربان و ریتم قلب
- فشار خون
- سطح هوشیاری

۱۰. راحتی بیمار را مشاهده کنید. ممکن است نیاز به خواب کردن بیمار باشد.
۱۱. در مان بعدی را پیش بینی کنید (مثلا: قرار دادن پیس میکر داخل عروقی موقت)

جدول شماره ۳: روش کارپیس میکرپوستی

الکترودها به پیس میکر خارجی وصل می شوند. پیس میکر هم روی حالت تقاضا و هم آسینکرونوس تنظیم می شود(بعضی از وسایل فقط اجازه پیس تقاضا را می دهند). در حالت آسینکرونوس پیس میکر، ریتمی بدون در نظر گرفتن ریتم بیمار ایجاد میکند. در حالت تقاضا پیس میکر فقط وقتی عمل می‌کند که ضربان قلب بیمار پایین‌تر از حدی که اپراتور تعیین کرده، افت کند (مثلا پنجاه ضربه در دقیقه). برون ده الکتریکی برای تحریک ضربه پیس تنظیم می‌شود. تأثیرهای الکتریکی و میکانیکی پیس بررسی می شود. فعالیت الکتریکی اسپایک پیس میکر مشخص می شود که نشان میدهد که پیس میکر فعالیت الکتریکی را آغاز کرده است. اسپایک با یک کمپلکس QRS پهن دنبال می‌شود (شکل شماره۱۰).



شکل ۱۰ : کپچر پیس میکرپوستی الکتریکی

[1] Capture

فعالیت میکانیکی با لمس نبض در طول فعالیت الکتریکی مشخص می‌شود. بعلاوه بیمار علائم پیشرفت برون ده قلبی را دارد، شامل فشار خون افزایش یافته، رنگ پوست بهبود یافته. اگر پیس میکر خارجی مؤثر است بیمار ممکن است نیاز به تعبیه پیس میکر موقت داخل عروقی بر اساس علت برادی کاردی داشته باشد. بیمار هوشیاری که به پیس پوستی نیاز دارد ممکن است ناراحتی مختصری را تجربه کند. چرا که به همان اندازه که عضله قلب تحریک می شود عضلات اسکتی نیز تحریک می شوند. بیمار ممکن است احساسات سوزش، انقباض، یا مشت زدن را تجربه کند که میزان آنها از ناراحتی ضعیف تا غیر قابل تحمل است. آرام بخش، مسکن یا هر دو کاربرد دارد.

نام دارو	اندیکاسیون	مکانیزم عمل	مقدار / راه مصرف	عوارض جانبی	ملاحظات پرستاری
کلرید کلسیم	هیپرکالمی حاد، هیپوکالمی، سمیت کانال بلوکر کلسیم	↑ قدرت انقباضی میوکارد	۸ - ۱۶mg / kg از محلول ۱۰ درصد آهسته وریدی مستقیم، ۱۰ ml از محلول ۱۰ درصد = ۱۰mg / kg، در صورت لزوم تکرار شود		تجویز ناگهانی می‌تواند تعداد ضربان قلب را کم کند
دیژیتال (دیگوکسین)	فلوتر یا فیبر پلاسیون دهلیزی با پاسخ بطنی سریع، تاکی‌کاردی بطنی	↓ انتقال گروه AV	۱۰ - ۱۵mg / kg Loading doseوریدی	دیس ریتمی‌ها، تغییر در وضعیت ذهنی، آنورکسی، تهوع، استفراغ	میزان دارو را کنترل کنید، از میزان سطح پتاسیم مطمئن شوید، شروع عمل ۳۰-۵ دقیقه، ماکزیمم زمان اثر 1.5-3h
دیلتیازم (کاردیازم)	تاکی‌کاردی فوق بطنی reentrant، فلوتر و فیبریلاسیون دهلیزی با پاسخ بطنی سریع	بلوکرکانال کلسیم، انتقال را کند می‌کند و زمان تحرک ناپذیری گروه AV را طولانی می‌کند	۱۵-۲۰ Mg ۰/۲۵mg / kg وریدی ظرف دو دقیقه برای فلوتر یا فیبریلاسیون دهلیزی، در ۱۵ دقیقه در ۲۰-۲۵mg ۰/۳۵mg / kg اگر مورد نیاز است تکرار کنید، انفوزیون را در ۵ - ۱۵mg / hr حفظ کنید.	دپرسیون میوکارد	بتا بلوکرها اثرات سینرژیک دارند، با احتیاط در نارسایی بطنی چپ استفاده کنید
دوبوتامین (دبوترکس)	برون‌ده قلبی پایین، احتقان ریوی	آگونیست آلفا-بتا۱-بتا۲، ↑ قدرت انقباض و بردن ده قلبی بدون افزایش مصرف اکسیژن میوکارد، موجب وازوریلاتاسیون خفیف می‌شود	انفوزیول IV مداوم در ۲ - ۲۰µg / kg / min	تاکی کاردی، دیس ریتمی‌ها، ایسکمی میوکارد در دوزهای بالا	رقیق کنید، 250mg/250ml DW/%5 =1000 µg/ml از پایین‌ترین دوز مؤثر استفاده کنید، از بیشتر از 10% افزایش در تعداد ضربان اجتناب کنید.

نام دارو	اندیکاسیون	مکانیزم عمل	مقدار / راه مصرف	عوارض جانبی	ملاحظات پرستاری
دوپامین (اینتروپین)	هیپوتانسیون به هیپوولمی مربوط نباشد.	دوزهای پایین $1-5\mu g/kg/\min$ و از دیلا تاسیون کلیوی، مزانتریک، مغزی و برون ده ادراری را افزایش می‌دهد. دوزهای متوسط ($5-10\mu g/kg/\min$): ↑قدرت انقباضی قلب و برون‌ده قلبی دوزهای بالا ($10-20\mu g/kg/\min$): انقباض عروقی و ↑مقاومت عروقی سیستمیک	انفوزیون مداوم IV، $2-5\mu g/kg/\min$	تاکی کاردی، ↑دیس ریتمی‌ها	نشت به خارج رگ ممکن است موجب نکروز و پوست اندازی شود، رقیق کنید. ۸۰ – ۴۰۰mg در ۲۵۰ ml D5w $=1600-3200\ \mu g/ml$
اپی نفرین (آدرنالین)	فیبریلاسیون بطنی، تاکی کاردی بطنی بدون نبض، فعالیت الکتریکی بدون نبض، آسیستول	قدرت انقباضی، اتوماتیسیتی، مقاومت عروق سیستمیک و فشار خون دهلیزی، انقباض عروقی پر فیوژن کرونر مغز را بهبود می‌بخشد.	1mg وریدی مستقیم یا 2-2.5 mg در 10ml از راه ETT، ممکن است هر ۵ – ۳ دقیقه تکرار شود.		اغلب به صورت انفوزیون مداوم در هیپوتانسیون استفاده می‌شود.
فورسماید (لازیکس)	احتقان ریوی ناشی از اختلال عملکرد بطن چپ	دیور تیک حلقه‌ای، از باز جذب سدیم در نفرون جلوگیری می‌کند. موجب دیورز می‌شود، بازگشت وریدی و فشار ورید مرکزی پره لود را میدهد	($0/5\ mg/kg$) (۴۰mg – ۲۰) وریدی مستقیم حداقل ظرف ۲ – ۱ ثانیه، اگر پاسخی نشد، دوز $2\ mg/kg$ بدهید.	هیپوکالمی، هیپوولمی	تجویز سریع و زیاد می‌تواند موجب سمیت شود، همه الکترولیتها و وضعیت مایعات را بررسی کنید.
ایبوتیلید (کاورت)	SVT، شامل فلوتر یا فیبریلاسیون دهلیزی	عملکرد بالقوه را بهبود می‌بخشد و زمان تحریک ناپذیری را افزایش می‌دهد	۱mg، وریدی مستقیم ظرف ۱۰min، دوز را در ۱۰ دقیقه اگر نیاز است، تکرار کنید.	دیس ریتمی‌های بطنی، هیپوتانسیون، برادی کاردی	ریتم قلبی را به ندرت 4-6hr بعد از اینکه داده میشود

نام دارو	اندیکاسیون	مکانیزم عمل	مقدار / راه مصرف	عوارض جانبی	ملاحظات پرستاری
ایزوپروترنول (ایزوپرل)	برادیکاردی سمپتو ماتیک در پیوند قلب یا اگر پیس خارجی در دسترس نیست.	بتا آگونیست، ↑ قدرت انقباض و تعداد ضربان، همچنین به شدت، تقاضای اکسیژن میوکارد را افزایش می‌دهد.	انفوزیون مداوم ۱۷ در $۲\ \mu g / min$، محدوده $۲ - ۱۰\ \mu g / min$ برای حفظ ضربان قلب $۶۰\ beats / min$.	ایسکمی میوکارد، دیس ریتمی‌های بطنی.	از نظر ایسکمی میوکارد مانیتور کنید، رقیق کنید $1\ mg / 250 ml D5w = 4\ \mu g / ml$
لیدوکائین (زایلوکائین)	فیبریلاسیون بطنی، تاکی کاردی بطنی، PVC ها	دیس ریتمی‌های بطنی را متوقف می‌سازد، آستانه فیبریلاسیون را افزایش می‌دهد.	فیبریلاسیون بطنی $۱ - ۱/۵\ mg / kg$ مستقیم وریدی سپس $۰/۵ - ۰/۷۵\ mg / kg$ هر ۱۰ - ۵ دقیقه تا ماکزیمم دوز $۳\ mg / kg$، می‌توان از طریق ETT با دوز $۲-۴\ mg / kg$ داد، سپس با انفوزیون وریدی مداوم در $۲ - ۴ mg / min$	سمیت نورولوژیکی اگر میزان دارو زیاد باشد.	اگر جریان خون کبد مختل شده است، دوز کمتر استفاده شود، رقیق کنید: $۲ gr / ۵۰۰ ml$ یا $۱ gr / ۲۵۰ ml = ۴ \mu g / ml$
منیزیوم	هیپومنیزیومی	برای واکنش‌های آنزیمی و پمپ سدیم پتاسیم ضروری است، دیس ریتمی‌های پس از انفارکتوس را ↓ می‌دهد.	ایست قلبی: $۱ - ۲ gr / ۱۰ ml D۵w$ ظرف ۲ - ۱ min عدم ایست قلبی: $۲ gr / ۵۰ - ۱۰۰ ml D۵w$ ظرف ۶۰min - ۵، سپس انفوزیون $۰/۵۰ - ۱ g / hr$	گلگونی، برادی کاردی، هیپوتانسیون	میزان منیزیم را اندازه بگیرید.

نام دارو	اندیکاسیون	مکانیزم عمل	دوز / راه مصرف	عوارض جانبی	ملاحظات پرستاری
بیکربنات سدیم	اسیدوزمتابولیک در ایست قلبی ریوی که با دفیبر یلاسیون تصحیح نشده است.، برای تصحیح تکنیک CPR ، اکسیژن رسانی و سایر داروها	با اسیدوزمتابولیک از طریق باند شدن با یون هیدروژن برای تولید آب و اکسیژن کربن مقابله می‌کند.	ابتدا: 1mEq/kg وریدی مستقیم، در صورت لزوم می‌توان 0.5mEq/kg هر 10min تکرار کرد، تجویز باید با توجه به نتایج ABG باشد.		از CPR صحیح اکسیژن رسانی و تهویه اطمینان حاصل کنید.
نیتروپروساید سدیم (نیپرید)	بحرانهای فشار خون، نارسایی قلبی شدید	وازودیلاتور محیطی، ↓ پره لود و مقاومت شریان محیطی	با $0.1\ \mu g/kg/min$ انفوزیون مداوم وریدی شروع کنید، (حداکثر $5\mu g/kg/min$) 40 واحدIV (فقط یک دوز)	هیپوتانسیون	محلول را از نور دور نگه دارید، رقیق کنید. 50-100mg/250mLD5W= 200-400 $\mu g/ml$
وازوپرسین	Pressor جایگزین اپی نفرین در فیبریلاسیون بطنی است	غیر آدرنژیک، انقباض ورید محیطی	40 واحد IVمستقیم (فقط یک دوز)	ایسکمی قلب	ممکن است در آسیستول و فعالیت الکتریکی بدون نبض نیز مفید باشد، اما هنوز تأیید نشده است
وراپامیل	تاکی کاردی فوق بطنی بدون جواب به آدنوزین که نیاز به کاردیورژن ندارد	بلوکرکانال کلسیم، ↓ قدرت انقباض میوکارد، هدایت گرهAV را کند می‌کند، عضلات صاف وریدی را گشاد میکند.	ابتدا: 2.5-5mg وریدی مستقیم ظرف 1-2min دوز را با 5-10mg تکرار کنید، اگر نیاز است در 15-30min یا 5mg/15min ، دوز ماکزیمم 30mg	هیپوتانسیون، دپرسیون میوکارد	منع مصرف در نارسایی بطن چپ، بلوکرهای بتا اثر سینرژیک دارند، استفاده با احتیاط در سندروم WPW ، فلوتر و فیبریلاسیون و دهلیزی

نام دارو	اندیکاسیون	مکانیزم عمل	مقدار / راه مصرف	عوارض جانبی	ملاحظات پرستاری
نیترو گلیسرین (نیترول، تریدیل)	آنژین ناپایدار، نارسایی احتقانی قلب	شلی عضلات صاف عروق، ↓ پره لود، ↑ ذخیره اکسیژن میو کارد از طریق وازودیلاتاسیون شریان کرونر	12.5 – 25µg بلوس وریدی، سپس انفوزیون مداوم در 20µg/min– 100 ، هر 5-10min برای اثر مورد نظر (محدوده 50-500µg/min)	سر درد، هیپوتانسیون	رقیق کنید. ، 50-100mg/250mLD5W≂ 200-400 µg / ml
نوراپی نفرین (لوفد)	هیپوتانسیونی که با سایر داروها اصلاح نشود.	آگونیست آلفا، بتا ۱، موجب انقباض عروق وریدی و شریانی میشود، تا حدودی قدرت انقباض میوکارد را ↑ می‌دهد	انفوزیون وریدی مداوم در 0.5-1µg/min، حد اکثر 30µg/min	ایسکمی میوکارد	در صورت امکان از طریق ورید مرکزی تزریق میشود نشت خارج عروقی ممکن است موجب نکروز و پوست اندازی شود، رقیق کنید، ٤ mg/250mlD5w
اکسیژن	ایست قلبی ریوی، درد قفسه سینه، هیپوکسمی	↑ میزان اکسیژن شریانی و اکسیژن بافتی	در کد از طریق bag-valve باماسک ۱۰۰درصد		میزان پالس اکسیمتری را مانیتور کنید.
پروکائین آمید (پرونستیل)	Pvcها، تاکی کاردی بطنی کنترل نشده با لیدوکائین، اغلب دیس ریتمی‌های فوق بطنی	↑ قدرت اتوماتیسیتی پیس میکرهای نابجا، هدایت داخل بطنی را کند می‌کند.	۲۰mg / min تجویز کنید تا زمانی که دیس ریتمی متوقف شود، هیپوتانسیون رخ می‌دهد، یا QRS پهن می‌شود به صورت >50% پهنای اولیه ، یا 17mg/kg داده می‌شود سپس انفوزیون مداوم در 1-4mg/min	هیپوتانسیون، بلوک قلبی	میزان انفوزیون توصیه شده را افزایش ندهید، ٤ mg/ml = ۱ g/250ml دوز دارو را در صورت اختلال عملکرد قلب یا کلیه کاهش دهید.
مورفین	انفارکتوس میوکارد، ادم ریه	اثرات مسکن، وازودیلاتور و مقاومت عروق سیستمیک، احتقان ریوی را بهبود می بخشد و مصرف اکسیژن میوکارد را ↑ می‌دهد.	٤ mg – ۲ آهسته وریدی مستقیم (ظرف ۱–٥min) در صورت لزوم هر ۳۰´ – ٥ تکرار شود.	دپرسیون تنفسی، هیپوتانسیون	علائم حیاتی را کنترل کنید.